UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE KINDERSTERBLICHKEIT IN STETTIN VOM STANDPUNKTE DER ÖFFENTLICHEN MEDICIN

Hermann Wasserfuhr

Untersuchungen

über die

Kindersterblichkeit in Stettin

vom Standpunkte der öffentlichen Medicin

von

Dr. Hermann Wasserfuhr,
prakt. Arzte.

Stettin,
Léon Saunier.
1867.

Vorwort.

Im Folgenden habe ich eine Reihe von Arbeiten, welche ich theils in *Pappenheim's* Zeitschrift für exakte Forschung auf dem Gebiete der Sanitätspolizei, theils in *Casper's* Vierteljahrschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin, theils in der deutschen Zeitschrift für Staatsarzneikunde, theils in *Göschen's* Monatsblatt für medicinische Statistik und öffentliche Gesundheitspflege veröffentlicht habe, und welche mit einander in organischem Zusammenhange stehen, nach vorgenommener Revision zu einem Ganzen vereinigt. Die Mängel des letzteren sind mir, wie ich glaube, zum grossen Theile wohlbekannt. Sie bestehen einerseits in dem ungenügenden und unvollständigen des bearbeiteten Materials — insofern fallen sie mir nicht besonders zur Last, denn ich habe dasjenige bearbeitet, das mir zu Gebote stand — andererseits in der Art der Bearbeitung, und für diese muss ich schon die Verantwortung übernehmen. Möge mir in dieser Beziehung zur Entschuldigung gereichen, dass, als ich meine Arbeit begann, ich es nicht mit einem fertigen Stoffe zu thun hatte, dem etwa durch geniale Auffassung eine neue und höhere Bedeutung zu geben meine Aufgabe gewesen wäre, sondern dass ich den Stoff selbst erst mühsam gleichsam Stück für Stück aus dem Rohen gewinnen musste. So tragen denn die folgenden Abhandlungen die deutlichen Spuren davon, dass sie nicht aus einem Gusse gearbeitet, sondern nach einander entstanden sind, und zwar in den Freistunden, welche einem Arzte, dem es nicht vergönnt ist, frei der Wissenschaft zu leben, nur spärlich zugemessen sind. Dazu kommt noch, dass die medici-

nische Statistik sich namentlich in Deutschland noch auf der Stufe der ersten Kindheit befindet, dass es an ähnlichen Arbeiten, welche ich mir hätte zum Muster nehmen können, noch in hohem Masse fehlt, so sehr auch der Nutzen und Werth medicinischer Local-Statistiken und Topographieen von Männern wie *Casper*, *Beneke*, *Pappenheim*, *Oesterlen*, *Pettenkofer* u. a. anerkannt ist, und dass namentlich für Stettin die hierhin schlagende Literatur bis jetzt nichts anderes bietet als den Entwurf einer medicinisch-topographischen Skizze der Stadt Stettin von Dr. *E. H. Müller* aus dem Jahre 1843. Diese dankenswerthe Arbeit hat zwar für Stettin einen bleibenden Werth, indessen enthält sie die gesammten Vitalitäts- und Mortalitätsverhältnisse nur auf wenigen Blättern skizzirt.

Ein allgemeines Interesse beanspruchen die folgenden Untersuchungen nicht. Ich hoffe aber, dass sie in dem verhältnissmässig kleinen Kreise von Aerzten, welche auf dem Gebiete der medicinischen Statistik und öffentlichen Medicin zu Hause sind, einige Beachtung und eine nachsichtige Kritik finden werden, und dass man später, wenn die Bedeutung medicinischer Topographieen und Orts-Statistiken, wie ich nicht im mindesten bezweifle, mehr gewürdigt werden wird als jetzt, in Stettin an meine Arbeit anknüpfen, die Fehler derselben vermeiden, die Lücken ausfüllen und Besseres schaffen wird.

Stettin im Mai 1866.

Dr. Hermann Wasserfuhr.

Inhalt.

I. Geburtsverhältnisse.

Die Verhältnisse der Geburten in einer Bevölkerungsgruppe sind bekanntlich von grösster Wichtigkeit nicht blos für die Bevölkerungsstatistik und demnächst für eine gute Verwaltung, sondern auch für die medicinische Statistik im engeren Sinne und demnächst für die Sanitätspolizei, namentlich weil ihre Kenntniss für die Berechnung der allgemeinen Sterblichkeit und der mittleren Lebensdauer unerlässlich ist. Für den vorliegenden Zweck — Erforschung und Beleuchtung der Umstände, welche die Kindermortalität in Stettin bedingen, der ein begrenztes, speciell medicinisches Gebiet betrifft — genügt es jedoch, nur diejenigen Punkte aus den Geburtsverhältnissen darzustellen und voraufzuschicken, welche zu ihm in nothwendiger und unmittelbarer Beziehung stehen. Als solche betrachte ich ausser den Geburtszahlen überhaupt das Geschlechtsverhältniss der Neugeborenen, welches ich mit Rücksicht auf die noch unaufgeklärte Dunkelheit seiner Ursachen und die verschiedenen über letztere herrschenden Ansichten einer allgemeinen Erörterung unterzogen habe, sowie das Verhältniss der unehelichen Geburten zu den ehelichen.

A. Die Geburtszahlen und das Geschlechtsverhältniss der Neugeborenen.

Die Geburtszahlen werden aus den Geburtslisten gewonnen. Letztere werden von den Pfarrern der einzelnen Gemeinden geführt, mit Ausnahme der Dissidenten und Juden, deren Geburten vom k. Kreisgerichte registrirt werden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass diese Listen vorschriftsmässig geführt werden, und einen hohen Grad von Zuverlässigkeit besitzen. Aus ihnen lässt die k. Polizei-Direction jährlich eine Uebersicht zusammenstellen, aus

welcher die jährliche Zahl der männlichen und weiblichen, ehelichen und unehelichen Geburten, sowie der Todtgeburten in den einzelnen Gemeinden und in Summa zu ersehen ist. Seit den letzten Jahren, in welchen eine besondere Sorgfalt auf die Herstellung jener Uebersichten und ein verbessertes Schema verwandt sind, ist auch die Zahl der Zwillings- und Drillingsgeburten mit aufgenommen. Da die Schlüsse, welche eine Ortsstatistik aus Zahlen ziehen darf, abgesehen von der Zuverlässigkeit der letzteren, auf eine Betrachtung grosser Zeiträume gegründet sein müssen, um nicht irrig zu sein, so habe ich die in 37 Jahren, nämlich von 1822 bis 1858 einschliesslich, hier erfolgten Geburten als Basis benutzt, und sie in vier Gruppen, von denen die drei ersten 10 Jahre und die letzte 7 Jahre umfasst, in Tab. A. zusammengestellt. Damit die Zahlenangaben der letzteren nicht auf Verhältnisse angewandt werden, für welche sie ohne zu unrichtigen Schlüssen zu führen nicht verwandt werden können, bemerke ich, dass die amtlichen Zusammenstellungen innerhalb jener 37 Jahre nicht immer nach denselben Grundsätzen erfolgt sind, und dass die Geburtszahlen von 1822 bis 1832 einschliesslich die unter den Juden, und von 1848 ab die in der Garnisongemeinde erfolgten Geburten nicht mitenthalten. (Hätte ich die Juden und die Garnisongemeinde ganz fortgelassen, so würde ich abgesehen von der Mühe solcher Subtractionen, welche man bei statistischen Arbeiten nicht scheuen darf, nur die Summen der Geborenen geschmälert haben, ohne den Werth meiner Tabelle zu erhöhen. Denn sowohl die Juden als die Garnisongemeinde machen integrirende, nicht blos zufällige Bestandtheile unserer Bevölkerung aus, und man würde Unrecht thun, wo die Zahlen zu Gebote stehen, und wo es ohne Rechenfehler geschehen kann, die reale lebendige Bevölkerung auf dem Papiere einzelner ihrer Glieder zu berauben und in eine blos schematische Bevölkerung zu verwandeln. Ausserdem sind die fehlenden Ziffern der in den elf Jahren von 1822 bis 1833 geborenen Judenkinder und der nach 1848 geborenen Soldatenkinder so klein, dass sie für den vorliegenden Zweck gar nicht in Betracht kommen. Eine specielle Anführung der unter ihnen stattfindenden Geschlechtsverhältnisse wird unten einen Beweis dafür liefern.)

Unter den Geborenen sind die Todtgeborenen mit einbegriffen; nur für die Jahre 1856 und 58 ist dies zweifelhaft.

Tab. A.

In den Jahren	Es wurden geboren			mehr Knaben	Unter 100 Geborenen waren	
	im Ganzen	Knaben	Mädchen		Knaben	Mädchen
$18^{22}/_{31}$	10090	5140	4950	190	50,941	49,059
$18^{32}/_{41}$	11925	6105	5820	285	51,195	48,805
$18^{42}/_{51}$	16768	8510	8258	252	50,752	49,248
$18^{52}/_{58}$	13414	6886	6528	358	51,335	48,665
$18^{22}/_{58}$	52197	26641	25556	1085	51,039	48,961

In den Jahren	Eheliche Kinder wurden geboren				Unter 100 ehelichen Kindern	
	im Ganzen	Knaben	Mädchen	mehr Knaben	Knaben	Mädchen
$18^{22}/_{31}$	8629	4378	4251	127	50,736	49,264
$18^{32}/_{41}$	10106	5181	4925	256	51,266	48,734
$18^{42}/_{51}$	14578	7396	7182	214	50,734	49,266
$18^{52}/_{58}$	11763	6036	5727	309	51,313	48,687
$18^{22}/_{58}$	54076	22991	22085	909	51,005	48,995

In den Jahren	Uneheliche Kinder wurden geboren				Unter 100 unehelichen Kindern	
	im Ganzen	Knaben	Mädchen	mehr Knaben	Knaben	Mädchen
$18^{22}/_{31}$	1461	762	699	63	52,197	47,843
$18^{32}/_{41}$	1819	924	895	29	50,707	49,203
$18^{42}/_{51}$	2190	1114	1076	38	50,869	49,131
$18^{52}/_{58}$	1651	850	801	49	51,484	48,516
$18^{22}/_{58}$	7121	3659	3471	179	51,257	48,743

Aus obiger Tabelle geht hervor, dass das wenigstens für Europa festgestellte Gesetz, wonach mehr Knaben als Mädchen geboren werden, sich, wie nicht anders zu erwarten war, auch in Stettin bestätigt findet. Es kamen in 37 Jahren unter 52197 Neugeborenen auf 51,039 Knaben 48,961 Mädchen. (*Müller's* Angabe (l. c.), nach der das Verhältniss für 9 Jahre 49 Knaben auf 48 Mädchen betrug, muss hiernach berichtigt werden.) Da indessen in ganz Europa durchschnittlich auf 106 oder wenigstens 105,8 Knaben 100 Mädchen kommen (*Bernoulli*), in Preussen der Ueberschuss der ersteren

zwischen 106,31 als maximum und 105,56 als minimum innerhalb funfzehn Jahren schwankte (*Hoffmann*), in Berlin in den sieben Jahren von 1835—41 auf 110 Knaben etwa 105 Mädchen kommen (Wollheim), so bleibt der Knabenüberschuss in Stettin hinter den für Europa, Preussen und Berlin gefundenen Durchschnitten zurück, denn es werden bei uns auf 100 Mädchen nur 104,24 Knaben geboren. Warum überhaupt mehr Knaben als Mädchen geboren werden, ist ein noch ungelöstes Problem. Hinge die Entscheidung des Geschlechts von keiner eigenthümlichen Ursache, sondern blos vom Zufalle ab, so müssten im ganzen ebensoviel Knaben als Mädchen zur Welt kommen. Da dies wenigstens auf unserem Erdtheile nicht geschieht, müssen bestimmte Ursachen vorhanden sein, welche in dem einen Falle aus den, soviel wir wissen, homogenen *Graf*schen Bläschen oder aus dem bis zum dritten Monate geschlechtslosen Embryo einen Knaben, in dem andern Falle ein Mädchen entstehen lassen. Bis jetzt wissen wir aber weder, welcher Art diese Ursachen sind, noch wesshalb durch sie das numerische Uebergewicht des männlichen Geschlechts bedingt wird, und *Hufeland* hat noch immer Recht, wenn er in seinem geistvollen, jetzt schon vergessenen Aufsatze „über die Gleichzahl beider Geschlechter im Menschengeschlecht" sagt: „Hier stossen wir auf einen Punkt, wo „alle Naturgesetze, ja jede Möglichkeit derselben uns verlassen, und „wo wir an eine höhere Ordnung der Dinge glauben müssen, in wel„cher die Endlichkeit an die Unendlichkeit angrenzt." Zwar hat man vielfach versucht das räthselhafte Problem zu lösen. Aeltere Aerzte haben die Duplicität der Ovarien und Testikel herbeigezogen, aus denen sie die Verschiedenheit der beiden Geschlechter herleiteten, was bekanntlich irrig ist, abgesehen davon, dass es den Knabenüberschuss nicht erklärt. Andere sahen in ihrer Phantasie in den Spermatozoën, in denen sie die ersten Keime der künftigen Geschöpfe erblickten, eine bestimmte Proportion beider Geschlechter prädestinirt. Noch andere zogen die thierische Electricität und ihr Ueberwiegen im Manne oder der Frau (*Osiander*), das Polaritätsgesetz, ja den Mond und die Sterne mit ihrem Einflusse auf das animalische Leben zu Hülfe, natürlich vergebens und in einer Weise, die den präcisen Forderungen der heutigen Wissenschaft nicht entspricht. Auch teleologisch suchte man eine Lösung zu finden und behauptete, dass desshalb mehr Knaben als Mädchen geboren würden, weil später mehr Knaben als Mädchen stürben. So richtig diese Thatsache ist, so wahrscheinlich diese Correlation auf eine

Causalverbindung beider Erscheinungen schliessen lässt, so wird doch das Räthsel physiologisch dadurch nicht erklärt, und selbst wenn man teleologische Gründe wollte gelten lassen, so begreift man nicht, warum die Natur auf einem solchen Umwege ein Ziel erstreben sollte, das einfach erreicht würde, wenn sie bei den Bedingungen des Werdens und Sterbens die geschlechtliche Verschiedenheit der Individuen gar nicht berücksichtigte (*Bernoulli*).

Dagegen erscheint es sehr wohl möglich, dass wir durch eine richtige Deutung physiologischer Thatsachen in Verbindung mit vergleichenden statistischen Forschungen dahin gelangen können, zwar nicht das in der höheren Ordnung der Dinge begründete Geheimniss, aber doch gewisse Umstände zu erforschen, welche in dem einen Falle die Entwicklung des männlichen, in andern Fällen die des weiblichen Geschlechts in menschlichen Embryonen begünstigen.

In erster Linie stehen in dieser Beziehung die bekannten Untersuchungen von *Hofacker* in Tübingen und *Sadler* in England, nach welchen vornehmlich das absolute und relative Alter der Eltern auf das Geschlecht der Kinder influirt. Ist der Vater mit der Mutter gleichaltrig oder jünger wie sie, oder stehen beide noch im jugendlichen Alter, so gehen mehr Mädchen als Knaben aus der Ehe hervor, oder es halten wenigstens beide Geschlechter unter den Kindern sich das Gleichgewicht. Je älter aber der Mann als die Frau, desto grösser die Chance für Knaben; ebenso wenn beide Eltern im mittleren, noch mehr wenn beide in höherem Lebensalter stehen. *Göhlert* und *Légoyt* (an Schafen *Giron de Buzareignes* und *Nasse*) fanden durch ihre statistischen Untersuchungen diese Schlüsse bestätigt, *Noirot* und *Bresslau* aber nicht. Namentlich die Resultate des letzteren stimmen fast gar nicht mit den älteren überein, am wenigsten, was die Geschlechtsproportion bei solchen Ehen betrifft, in denen der Vater jünger war als die Mutter, und aus einer Zusammenstellung aller bisherigen statistischen Untersuchungen, welche sich auf 80000 Kinder erstrecken, fand *Bresslau* nichts anderes, als dass unter allen relativen Altersverschiedenheiten der Eltern die Zahl der Knaben die der Mädchen überwog. Ein allgemein gültiges Naturgesetz kann dennoch das sogenannte *Hofacker-Sadler*'sche Gesetz nicht sein, und darf man wohl mit Recht annehmen, dass in denjenigen Bevölkerungsgruppen, in welchen es zu herrschen scheint, es sich nur um eine Coïncidenz und nicht um eine Causation handelt.

Ein Einfluss anderer Art ist anscheinend die eheliche oder

uneheliche Abstammung der Kinder. Durchschnittlich sind nämlich unter den unehelichen Geburten weniger Knaben (nur 104:100 M. in Europa) als unter den ehelichen. Die Ursache davon ist bisher nicht genügend nachgewiesen. Da durchschnittlich die Eltern unehelicher Kinder jünger sind als die von ehelichen, so haben einige dieselbe in dem *Hofacker-Sadler*'schen Gesetze gefunden, das aber, wie wir gesehen haben, von *Bresslau* sehr wirksam angegriffen ist; andere erklärten die Minderzahl unehelicher Knaben daraus, dass die unehelichen Geburten meist Erstgeburten seien und bei letzteren weniger Knaben als von Mehrgebärenden zur Welt gebracht würden. Diese Behauptung lässt sich weder physiologisch begründen, noch ist sie bis jetzt statistisch erwiesen, vielmehr lehren viele statistische Untersuchungen das Gegentheil. So wurden in der Gebäranstalt zu Stuttgart von den der grossen Mehrzahl nach unverehelichten Erstgebärenden $108{,}_3$ Knaben auf 100 Mädchen und in der Gebäranstalt zu Stettin nach Mittheilung ihres Directors, Dr. *Behm*, 180 Knaben auf 165 Mädchen geboren (1834—57). Ebenso finden sich unter den unehelichen (erstgeborenen) Judenkindern in Preussen und Oesterreich sehr viel mehr Knaben als unter den ehelichen (*Oesterlen*, Handbuch d. medic. Statist. S. 167).

Uebrigens ist jene Abweichung des Geschlechtsverhältnisses der unehelichen Kinder von dem der ehelichen häufig überschätzt worden. Denn es ist einerseits anzunehmen, dass die — wie wir sehen werden — unverhältnissmässig grosse Zahl der unehelichen männlichen Todtgeburten auf jene Abweichung influirt, andererseits finden sich in vielen grösseren und kleineren Bevölkerungsgruppen überhaupt nicht weniger sondern mehr Knaben unter den unehelichen als unter den ehelichen Geburten. Dies ist z. B. in Sardinien, Norwegen, in vielen Distrikten Englands, in Amsterdam und Frankfurt a/M. der Fall, und auch für Stettin ergiebt sich ein kleiner relativer Ueberschuss zu Gunsten der unehelichen Knaben, denn unter 7000 unehelichen waren nach der obigen Tabelle $51{,}_2$ K. : $48{,}_7$ M. (unter den ehelichen nur $51{,}_0$ K. : $49{,}_9$ M.). (*Müller's* Angabe (l. c. S. 131), dass in Stettin mehr Mädchen als Knaben unehelich geboren würden, ist hiernach nicht richtig. Dieselbe beruht auch nur auf einer Berechnung von 9 Jahren, und enthält ausserdem entweder einen Druckfehler — insofern ein Jahr ausgelassen ist — oder einen Rechenfehler, indem die daselbst zusammengestellten Zahlen nicht 740 Knaben und 752 Mädchen, sondern 655 Knaben

und 654 Mädchen ergeben.) Auch im Regierungsbezirk Stralsund findet gewiss keine Minderzahl unehelicher männlicher Geburten statt, denn derselbe ist einer derjenigen Preussischen Regierungsbezirke, in denen die meisten unehelichen Kinder geboren werden (1 auf 8 bis 9 eheliche), und gehört andererseits zu denen, in welchen die meisten männlichen Geburten vorkommen (107,7 auf 100 weibliche).

Beschäftigung und Lebensweise der Eltern scheinen nicht ohne Einfluss auf die Geschlechtsproportion. Wenigstens kann die Thatsache, dass auf dem Lande, unter einer ackerbautreibenden Bevölkerung, im allgemeinen mehr Knaben als in Städten und Fabrikbezirken geboren werden, durch die Mittheilungen von *Quetelet*, nach denen in Belgien auf 100 Mädchen unter der ländlichen Bevölkerung 106,1 bis 106,9, unter der städtischen nur 105,2 bis 106,6 Knaben geboren werden, ferner durch die Forschungen von *Giron de Buzareignes* in Bezug auf Frankreich und von *Sadler* in Bezug auf die Ackerbau- und Fabrikdistrikte Englands als erwiesen angesehen worden. Um die Richtigkeit derselben an heimischen Zuständen zu prüfen, habe ich die Geschlechtsverhältnisse der Neugeborenen für den ganzen Regierungsbezirk Stettin einschliesslich der Stadt Stettin und für die beiden andern Regierungsbezirke der Provinz Pommern, den Kösliner und Stralsunder, für 6 Jahre, nämlich für 1834 und für 1840 bis 1844 berechnet. Hiernach kamen durchschnittlich:

in der Stadt Stettin	auf 100	Mädchen	104,24	Knaben,
im Regier.-Bezirk Stettin	„ 100	„	105,26	„
„ „ „ Köslin	„ 100	„	106,57	„
„ „ „ Stralsund	„ 100	„	107,72	„

Es werden somit im Regierungsbezirk Stralsund, der durchweg eine kräftig gebaute, gesunde, gut genährte, wohlhabende Bevölkerung hat, die Ackerbau und Seefahrt treibt, einem Bezirke, der so gut wie keine Industrie und keine eigentlichen Proletarier hat, trotz seiner sehr zahlreichen unehelichen Geburten die meisten Knaben geboren, weniger im Kösliner Regierungsbezirke, der zwar ebenfalls eine nicht industrielle, fasst durchweg ackerbautreibende, zum geringeren Theile seefahrende Bevölkerung hat, die aber, sehr spärlich in grossem Flächenraume über viele Dörfer (1141) und kleine Städte (24) ausgesäet, viel ärmer und schlechter genährt ist als die Stralsunder, noch weniger im Stettiner Regierungsbezirke, dessen ländliche Bevölkerung in ihren Verhältnissen sich wenig von der

Kösliner unterscheidet, der aber viel mehr und grössere Städte zählt (39 auf 1271 Dörfer), und am wenigsten in der Stadt Stettin mit ihrer zahlreichen, Handel, Industrie und Gewerbe treibenden Bevölkerung und zahlreichem Proletariate, der grössten Stadt der Provinz. Man darf in diesen Verhältnissen wohl mit Recht eine Bestätigung der oben erwähnten in Belgien, Frankreich und England gemachten Beobachtungen erblicken, und es scheint in der That, dass eine wohlhabende, kräftige, gut genährte, ackerbau- und seefahrttreibende Bevölkerung in Dörfern und mittleren Städten die Erzeugung von Knaben mehr begünstigt, als eine ärmere, schlechter genährte mit gleichen Beschäftigungen, letztere aber immer noch mehr als die gedrängte handel- und industrietreibende Bevölkerung einer grossen Stadt. Auch würde diese Erscheinung mit der Ansicht, welche *Giron de Buzareignes* aus analogen Erfahrungen in Frankreich gewonnen hat, übereinstimmen. Letzterer ist nämlich dahin geführt worden, die Gesellschaft in drei Klassen zu theilen. Die erste besteht aus einer Bevölkerung, deren Beschäftigungen Entwicklung der physischen Kräfte bedingen, die zweite, deren Leben den Körper schwächt, die dritte, gemischte, steht zwischen beiden. Die erste Klasse erzeugt die meisten Knaben, die zweite die wenigsten, die dritte weist eine mittlere Proportion auf. „*Ainsi les travaux de l'agriculture tendraiend à favoriser le développement des naissances masculines, tandisque le commerce et les manufactures produiairent un effet opposé.*"

Andere Einflüsse, die man in Bezug auf die Geschlechtsproportionen der Neugeborenen geltend gemacht hat, beruhen theils auf willkürlichen Hypothesen, theils auf unrichtigen Beobachtungen, theils ermangeln sie, wenn auch theoretisch zulässig, des exacten Nachweises durch die Statistik. So haben viele den Grund des Knabenüberschusses in der allgemein vorhandenen Ueberlegenheit des männlichen Geschlechts über das weibliche an Stärke, Grösse, Gewicht, Muskelkraft und geistigen Fähigkeiten gesucht. Man ist aber den Beweis dafür schuldig geblieben, dass in Ehen, in welchen eine besondre Ungleichheit in jenen Beziehungen zu Gunsten des Mannes obwaltet, mehr Knaben geboren werden. Sehr häufig findet das Gegentheil statt. Für Stettin lässt sich eine solche Ungleichheit zwischen beiden Geschlechtern nicht nachweisen, und ein ungewöhnliches physisches oder intellectuelles Uebergewicht der Männer über die Frauen, wie man es in einzelnen andern Gegenden allerdings beobachtet hat, ist bei uns be-

stimmt nicht vorhanden. Um diese Frage aus dem Bereiche der theoretischen Discussion, soweit es mir möglich war, auf das Gebiet der Thatsachen zu ziehen, habe ich den Geschlechtsverhältnissen der innerhalb der hiesigen Garnisongemeinde geborenen Kinder nachgeforscht. Stettin wird zu den Festungen ersten Ranges gerechnet, und zählt eine Garnison von einigen tausend Mann mit vielen verheiratheten Offizieren und Unteroffizieren, und man kann wohl mit Recht annehmen, dass, wenn sich irgendwo in bestimmten Kreisen der Gesellschaft ein durchschnittliches physisches Uebergewicht der Männer über die Frauen in der Ehe findet, dies im Militärstande der Fall sein wird, der mit wenigen Ausnahmen ausgesucht kräftige Männer enthält. Indessen ergab eine Zusammenstellung der in 26 Jahren — von 1820 bis 1847 — in der Garnisongemeinde erfolgten Geburten, dass auf 1626 Mädchen nur 1703 Knaben geboren wurden, was ein Verhältniss von 100 : $104,_{74}$ ergiebt, eine Ziffer, die mit der für die ganze Bevölkerung Stettins gefundenen (100 : $104,_{24}$) fast zusammenfällt. Wenn auch die dem gefundenen Verhältnisse zu Grunde liegenden Zahlen zu klein sind, um allgemein gültige Schlüsse zu gestatten, so findet doch mindestens die Hypothese von dem überwiegenden Einflusse des männlichen Geschlechts als Ursache der grösseren Knabenproduction in demselben keine Unterstützung.

Man hat ferner behauptet, dass in Bevölkerungen mit besonders fruchtbaren Ehen, also in Familien mit zahlreichen Kindern, sich mehr Knaben als Mädchen finden, was aber nach statistischen Nachweisen keineswegs der Fall ist; auch dass unter polygamischen Völkern mehr Mädchen wie Knaben geboren würden *(Bruce, Niebuhr, Forster)*, wofür indessen die vorhandenen, ungenügenden und unsicheren statistischen Nachrichten keinen Beweis liefern. Ferner soll der vorherrschende Wunsch der Eltern, männliche Nachkommen zu haben, von Einfluss sein *(Prevost)*, eine Annahme, die, an sich höchst unwahrscheinlich, sich jeder exacten Beobachtung entzieht. Dass die Beschaffenheit des Klimas — ob kalt, ob warm —, die des Bodens — ob trocken oder feucht, hoch oder niedrig —, dass ferner die mittlere Jahrestemperatur und andere kosmische und tellurische Einflüsse wie auf alle organischen Vorgänge so auch auf die Entwicklung der Embryonen einwirken, kann zwar gar nicht bezweifelt werden, ist aber in Bezug auf ihre Geschlechtsproportion, wenn auch behauptet, so doch nirgends auch nur mit einiger Sicherheit nachgewiesen

worden. Vielleicht sind Race und Nationalität nicht ohne Einfluss; sicher festgestellt ist jedoch nur, dass unter den Juden in Preussen und Oesterreich viel mehr Knaben als unter der übrigen Bevölkerung geboren werden. Die mir zugänglichen Ziffern bestätigen dies übrigens hinsichtlich der Stettiner Juden nicht, indem in 16 Jahren (1833—47) 104 Mädchen und nur 102 Knaben unter ihnen geboren wurden. (Indessen ist die Zahl von 206 Geburten zu klein, um in dieser Beziehung Schlussfolgerungen zu erlauben.) — Zwischen dem nördlichen und südlichen Frankreich besteht kein Unterschied *(Quetelet)*. — Ein neuerer Autor über das vorliegende Thema, *Dr. Ploss*, legt, gestützt auf Analogien aus dem Pflanzen- und Thierreiche, das Hauptgewicht auf die Ernährungsverhältnisse der Mutter. Gute Ernährung derselben soll mehr Aussicht auf ein Mädchen, dürftige Ernährung mehr Aussicht auf einen Knaben gewähren. Die statistischen Beweise dafür sind aber unzureichend und stehen mit allen anderen Beobachtungen, namentlich auch den oben in Bezug auf Stadt- und Landbevölkerung angeführten, in Widerspruch. *Hampe* (Monatsbl. f. med. Stat. 1862 Nr. 6), welcher einen Ueberschuss von Knaben bei älteren Müttern fand, und denselben in Uebereinstimmung mit *Hofacker-Sadler* darauf zurückführt, dass ältere Frauen auch ältere Männer zu haben pflegen, sieht als letzte Ursache die zahlreicheren und grösseren Spermatozoën der älteren Männer an, eine Hypothese, die des physiologischen Nachweises eben so bedürftig ist, wie die präcisere Behauptung von *Heller* (Monatsbl. f. med. Stat. 1863 Nr. 1), dass je grösser und zahlreicher die Spermatozoën, desto bestimmender der Einfluss des Vaters auf die *Wolff*'schen Körper sei.

B. Die unehelichen Geburten.

Bei der Unterscheidung von ehelichen und unehelichen Kindern handelt es sich scheinbar nur um rechtliche, kirchliche und allgemeine sittliche Voraussetzungen. Die Kenntniss der numerischen Verhältnisse der ehelichen und unehelichen Geburten eines Staates, einer Provinz, eines Kreises, einer Stadt ist aber nicht nur von jenen Standpunkten aus wichtig, ja bei den heutigen realen Anforderungen an Gesetzgebung und Ethik nothwendig, sie ist es auch in hohem Grade für die öffentliche Medicin, weil das Unglück unehelicher Abstammung seinen schwarzen Schatten auch auf die Körper der Früchte wirft, und zwar nicht allein vor und bei der

Geburt sondern auch auf die lebend geborenen Kinder noch lange nachher. Dieses Umstandes halber, der uns hier allein interessirt, schicke ich eine kurze Statistik der unehelichen Geburten in Stettin voraus.

(Als unehelich muss dem Statistiker jedes Kind gelten, dessen Mutter bei der Geburt nicht gesetzlich verehelicht, oder die seit länger als neun Monaten Wittwe war. Spätere Legitimirungen der Kinder, Ehen, die kurz vor oder kurz nach einer Entbindung abgeschlossen werden, können dabei nicht in Betracht kommen.)

Die folgende Tabelle zeigt die Verhältnisse der ehelichen und unehelichen Geburten in Stettin für die einzelnen Jahre von 1854 bis 1859, für die Summe dieser Jahre, und für den noch etwas grösseren, achtjährigen Zeitraum von 1852 bis 1859, einschliesslich der Todtgeburten. Da unsere Stadt ein Findelhaus, welchem Kinder vor geschehener Eintragung in die Kirchenbücher übergeben werden könnten, nicht besitzt, auch in unserer öffentlichen Gebäranstalt, dem Hebeammen-Institute, eine grössere Anzahl ausserstädtischer, der Bevölkerung fremder Kinder nicht zur Welt kommt, darf die Ziffer der unehelichen Geburten bei uns auf eine verhältnissmässig grosse Richtigkeit Anspruch machen.

In den Jahren	Summa der Geburten	eheliche	uneheliche	Unter 100 Geburten sind:		Auf 100 ehel. Geburten kommen uneheliche	Auf 1 unehel. Geburt kommen Geburten überhaupt
				eheliche	uneheliche		
1854	1868	1648	220	88,22	11,78	13,35	8,49
1855	1830	1613	217	88,14	11,86	13,45	8,43
1856	1896	1635	261	86,23	13,77	15,96	7,26
1857	1955	1716	239	87,77	12,23	13,93	8,18
1858	2063	1787	276	86,62	13,38	15,44	7,47
$18^{54}/_{58}$	9612	8399	1213	87,38	12,62	14,44	7,92
$18^{52}/_{58}$	13414	11763	1651	87,69	12,31	14,04	8,12

Mit dem Durchschnittsverhältniss des **Preussischen Staats** verglichen ist das Stettiner Verhältniss, wie in einer grösseren See-, Handels- und Garnisonstadt leicht erklärlich ist, bedeutend ungünstiger. Während in Stettin in der Zeit von 1852 bis 1859 eine uneheliche Geburt schon auf 8,12 Geburten überhaupt erfolgte, kam in ganz Preussen in den 15 Jahren von 1820—34 eine uneheliche erst auf 13,42 und in den 6 Jahren 1834 und 1840—44 auf 13,66 bis 14,79 Geburten (einschliesslich der Todtgeborenen).

Aus denselben Gründen ohne Zweifel ist die Zahl der in Stettin geborenen unehelichen Kinder viel bedeutender als in den Dörfern und kleineren Städten in unserer Nähe. Als Maassstab hierfür darf wohl gelten, dass im ganzen Regierungsbezirk Stettin, einschliesslich der Stadt Stettin, das Verhältniss der unehelichen Geburten zu den Geburten überhaupt (einschliesslich der Todtgeborenen) in den sechs Jahren 1834 und 1840—44 = 1 : 12,3 bis 13,54, und im Jahre 1855 = 1 : 11,76 war.

Unter den drei Regierungsbezirken Pommerns zeigt der Kösliner, der den grössten Theil Hinterpommerns umfasst, ein noch etwas günstigeres Verhältniss als der Stettiner, sehr wahrscheinlich, weil er nur kleine, höchstens mittlere Städte enthält, und ausserdem seine ländliche, noch dazu weit zerstreut wohnende Bevölkerung die städtische bedeutend überwiegt. Es kam nämlich im Kösliner Regierungsbezirk 1834 und 1840—44 eine uneheliche Geburt auf 13,6 bis 14,9 und im Jahre 1855 sogar erst auf 15 Geburten überhaupt, ein Verhältniss, dass im wesentlichen dem Durchschnittsverhältnisse des Preussischen Staats entspricht. Eine beklagenswerthe Differenz zeigt hingegen der Stralsunder Regierungsbezirk, der fast alle übrigen Regierungsbezirke Preussens an Zahl der unehelichen Geburten übertrifft. In den Jahren 1834 und 1840—44 war nämlich schon unter 9,1 bis 10,2, im Jahre 1855 unter 10,10 Geburten eine uneheliche. Im letztgenannten Jahre, wo in der ganzen Monarchie auf 100 eheliche Geburten 7,85 uneheliche kamen, fanden sich auf 100 eheliche

im Reg.-Bez.	Stettin . .	8,67,
„	Köslin . .	7,92,
„	Stralsund .	12,01

uneheliche. Die blosse Nachbarschaft von Mecklenburg, wo in Folge der verrotteten politischen und socialen Zustände, die in ganz Deutschland berüchtigt sind, die Zahl der unehelichen Kinder enorm ist, kann das anomale Verhältniss im Stralsunder Regierungsbezirke allein nicht erklären, wenn es auch gewiss von Einfluss ist. Der Stralsunder Regierungsbezirk erfreut sich allerdings Mecklenburg gegenüber der Preussischen Verfassung und Verwaltung. Man darf aber nicht ausser Acht lassen, dass derselbe in manchen Beziehungen noch eine exceptionelle Stellung einnimmt, und dass dort noch mittelalterliche Rechts- und Communalverhältnisse existiren, die sich längst überlebt haben, die man in Hinterpommern und Vorpommern diesseits der Peene nicht kennt, die aber in Neuvorpommern noch künst-

lich gepflegt werden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass jene Verhältnisse dazu beitragen, die Heirathen zu erschweren, und die Zahlen der unehelichen Geburten so bedeutend über die der beiden andern Regierungsbezirke hinaufzutreiben. Letztere Annahme ist um so berechtigter, als die Ursachen dieser anomalen Erscheinung nicht in einem Ueberwiegen der städtischen Bevölkerung über die ländliche, noch in einem grossen Fabrikproletariate oder einer weitverbreiteten Sittenlosigkeit gesucht werden können, da Neuvorpommern von allen diesen Zuständen grade das Gegentheil darbietet, nämlich eine wohlhabende, Ackerbau und Seefahrt treibende, überwiegend ländliche Bevölkerung von derben, aber einfachen Sitten.

Mit der Hauptstadt unsers Staats verglichen, werden in Stettin, wie sich voraussetzen lässt, weniger uneheliche Kinder geboren. In Berlin kam nämlich in den 15 Jahren von 1820—34 durchschnittlich eine uneheliche Geburt auf 6,2, und in den 6 Jahren 1834 und 1840—44 auf 5,69 bis 6,63 Geburten überhaupt. Beim Vergleiche mit andern Hauptstädten zeigt sich eine noch grössere Differenz zu Gunsten unserer Stadt, gegen München, wo z. B. 1836 mehr uneheliche als eheliche Kinder geboren wurden, sowie gegen Wien, wo das Verhältniss in demselben Jahre 1 : 2,24, und gegen Paris, wo es in den Jahren 1826—32 = 1 : 2,81 war. Auch in Stuttgart (1 : 6,0 in den Jahren 1831—33), Frankfurt a. M. (6,7 in den Jahren 1817—37), Neapel (6,7 im Jahre 1836), Palermo (7,25 im Jahre 1834) werden wahrscheinlich mehr uneheliche Kinder als in Stettin geboren. (Freilich darf man bei allen Vergleichen, welche nicht ein und dieselben Zeiträume betreffen, nie vergessen, dass sie auf arithmetische Richtigkeit keinen Anspruch machen können, da die Ziffern der unehelichen Geburten eines Bezirks keineswegs constant sind, sondern hier eine Zunahme, dort eine Abnahme zeigen, und dass 20 Jahre früher oder später wesentliche Differenzen bedingen können. Immerhin behalten auch nicht ganz isochronische Zahlenverhältnisse, sobald sie grösseren Summen entnommen sind, ihren Werth, und wo man aus Mangel an statistischem Material genöthigt ist, bei Vergleichen zu ihnen zu greifen, wird man mindestens nicht zu Missverständnissen Veranlassung geben, sobald man nur die bezüglichen Zeiträume mitanführt.)

Da nach Dr. E. H. Müller in den 9 Jahren von 1833—44 in Stettin durchschnittlich das sechste bis siebente Kind, in den 8 Jahren von 1852—59 nach unserer Tabelle aber erst das achte ein uneheliches war, so scheint die Zahl der letzteren bei uns gegen früher

abgenommen zu haben. Man darf freilich kein zu grosses Gewicht auf diese immerhin erfreuliche Erscheinung legen, weil die drei Jahre 1856, 57 und 58 wieder ein etwas ungünstigeres Verhältniss, als die beiden vorhergehenden aufweisen.

(In Berlin und im Preussischen Staate durchschnittlich hat sich ebenfalls in neuerer Zeit eine Abnahme der unehelichen Geburten gezeigt; ob dieselbe constant sein wird, lässt sich freilich noch nicht beurtheilen.)

Sehr wenige uneheliche Geburten kommen in der Garnisongemeinde vor, was sich durch die geringe Anzahl erwachsener Mädchen, welche zu ihr gehören, leicht erklärt. Auf 2329 Geburten in den Jahren 1822—47 kamen nur 5 uneheliche, also 1 : 465,8.

Verhältnissmässig das günstigste Verhältniss unter den verschiedenen religiösen Gemeinschaften Stettins zeigen die Juden. Unter 198 Kindern, welche von 1834—47 unter ihnen geboren wurden, waren nur 3 uneheliche, also 1 : 66, ein Verhältniss, das noch günstiger ist, als das Durchschnittsverhältniss unter den Preussischen Juden überhaupt, für die es in den Jahren 1820—44 = 1 : 52 war, d. h. viermal günstiger als bei der ununterschiedenen Bevölkerung. (Unter den Berliner Juden ist es nach 10jährigem Durchschnitt ungefähr sechsmal günstiger als bei der Berliner Bevölkerung durchschnittlich.)

Auch die christlichen Dissidenten zeichnen sich vortheilhaft aus. Unter 211 Kindern, welche in den 4 Jahren 1857—59 unter ihnen geboren wurden, befanden sich nur 9 uneheliche, also 1 : 23,5. Doch liegt der Grund hier wie bei der Garnisongemeinde sehr wahrscheinlich in der geringen Zahl der zu den Dissidenten gehörigen erwachsenen Mädchen.

Es sind Thatsachen genug ans Licht gefördert, aus denen hervorgeht, wie sehr die Zahlen der unehelichen Geburten in den verschiedenen Staaten, Provinzen, Bezirken und Städten von einander abweichen. Man weiss auch, dass dieselben in vielen Gegenden jetzt zahlreicher sind als vor 40 oder 50 Jahren, und dass sie in Städten und namentlich Hauptstädten, durchschnittlich häufiger vorkommen als auf dem Lande. Auch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass weder die Zahl der unehelichen Geburten, noch ihre etwaige Zunahme in einem Bezirke einen sichern Schluss auf die Moralität seiner Bevölkerung zulässt. Aber selbst namhafte Statistiker, wie *Bernoulli* und *Hoffmann*, haben nicht entscheiden können, ob das Verhältniss grösser sei in katholischen oder prote-

stantischen Ländern, in reicheren oder ärmeren, höher oder minder civilisirten, dicht oder dünn bevölkerten, nördlich oder südlich gelegenen. Man ist daher zu dem Schlusse genöthigt, dass verschiedene Ursachen in den verschiedenen Gegenden auf die Production unehelicher Kinder einwirken. Will man die Kenntniss derselben fördern und eine Einwirkung auf einzelne von ihnen ermöglichen, so wird man, bevor man allgemeine Gesetze aufstellen kann, zunächst in kleinen, politisch abgegrenzten Bezirken prüfen müssen, wie die Höhe der Ziffer der unehelichen Geburten in ihnen zu Stande kommt. Für Stettin lässt sich in dieser Beziehung behaupten, dass wenn das hiesige Verhältniss das Durchschnittsverhältniss des Preussischen Staats bedeutend übersteigt, der Hauptgrund nicht etwa in Demoralisation der Bevölkerung, sondern darin liegt, dass die Zahl unverheiratheter junger Männer und Mädchen im Verhältniss zu den übrigen Altersklassen sehr gross ist. Denn einerseits führen die vielfachen Beziehungen unserer Stadt als Festung, Handels-, See-, Fabrik- und Provinzial-Hauptstadt eine Menge unverheiratheter Kaufleute, Beamter, Offiziere, Unteroffiziere, Soldaten, Handwerker, Seeleute und Arbeiter ihr zu, von denen der grösste Theil hier nicht heimisch ist, andererseits kommt eine grosse Zahl junger Mädchen vom Lande und den kleinen Städten hierher, welche als Dienstmädchen, Köchinnen, Nähterinnen, Schneiderinnen, Ladenmädchen u. s. w. Arbeit finden. Als zweiter Grund kommt hinzu, dass für beide Geschlechter die Möglichkeit sich zu verheirathen durch das unzureichende Einkommen der Männer und die niedrigen Arbeitslöhne und die Vermögenslosigkeit der Mädchen ausserordentlich erschwert ist.

II. Sterblichkeit in der Geburt.

Die Todtgeburten.

Alle Statistiker stimmen darin überein, dass die Angaben über die todt geborenen, d. h. lebensfähigen aber vor oder während der Geburt gestorbenen Kinder häufiger als viele andere Angaben unrichtig sind, weil theils noch nicht lebensfähige Früchte und erst nach der Geburt gestorbene Kinder mitgerechnet werden, theils weil man die Einregistrirung der Todtgeburten oft für nutzlos und

unwichtig ansieht, und desshalb unterlässt. *Bernoulli's* Ansicht, dass die meisten Gesammtangaben aus grossen Ländern etwas zu niedrig seien, ist desshalb wohlbegründet, wenn sich auch jene beiden Fehlerquellen in vielen Bezirken wieder ausgleichen mögen.

Für Stettin darf im allgemeinen angenommen werden, dass in den Listen Aborte und nach der Geburt verstorbene Kinder nicht als todtgeboren bezeichnet werden. Eine weitere Garantie gewährt die grosse Beständigkeit unserer Ziffern seit 37 Jahren. Es ist freilich wahr, dass eine solche Beständigkeit für sich allein noch nicht für die Richtigkeit der Meldungen und der Einregistrirung spricht *(Bernoulli)*, da man möglicher Weise anhaltend nach denselben fehlerhaften Principien oder nachlässig verfahren kann. Im allgemeinen aber wird man *Quetelet's* Ausspruch beistimmen müssen: *quand un rapport s'est soutenu avec beaucoup de constance dans des limites resserrées, et que les données en ont été recueillies sous differentes admistrations, on peut avoir des fortes raisons de croire qu'il s'éloigne peu de la verité.* Die absolute Zahl und das Geschlechtsverhältniss der Todtgeborenen sowie ihr Verhältniss zu den Geborenen überhaupt geht aus Tabelle B. hervor. Ich bemerke, dass die Ziffern der Geburten die Todtgeburten in sich schliessen. (Nur für die Jahre 1856 und 1858 ist mir dies zweifelhaft geblieben, da in den amtlichen Listen die Columne für die Todtgeburten unter den Geborenen weggelassen ist.) Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, dass die Todtgeburten stets sowohl unter den Geborenen als unter den Gestorbenen aufgeführt werden müssen.

Tab. B.

In den Jahren	Geborene überhaupt			Todtgeborene			Die Todtgeborenen verhalten sich zu den Geborenen wie	Auf 100 Mädchen kommen Knaben:	
	männlich	weiblich	Summa	männlich	weiblich	Summa		unter den Geborenen überh.	unter d. Todtgeborenen
$18^{22}/_{31}$	5140	4950	10090	268	204	472	1 : 21,37		
$18^{32}/_{41}$	6105	5820	11925	348	264	612	1 : 19,64		
$11^{42}/_{51}$	8510	8258	16768	511	369	880	1 : 19,05		
$18^{52}/_{58}$	6886	6528	13414	398	298	696	1 : 19,28		
$18^{22}/_{58}$	26641	25556	52197	1525	1135	2660	1 : 19,6	104,24	134,36

Hiernach kamen unter den 52197 Geburten, welche in 37 Jahren in Stettin stattfanden, 2660 Todtgeburten vor, d. h. auf 19,6

Kinder kam immer eins todt zur Welt. Es ist interessant, dass dies durchschnittliche Verhältniss auch in den kleineren, zehn bis acht Jahre umfassenden Abschnitten jenes ziemlich beträchtlichen Zeitraumes, namentlich aber seit den letzten 27 Jahren, fast constant dasselbe gewesen ist, und dass sowohl unser Verhältniss an sich als seine Beständigkeit seit vielen Jahren den von *Casper* für Berlin gewonnenen Resultaten entspricht. Es beträgt nämlich daselbst 1 : $19_{,8}$, und hat sich so mit geringen, wenn auch etwas grösseren Schwankungen wie in Stettin seit 60 Jahren unverändert erhalten. Beide Verhältnisse sind ein wenig günstiger, als in den grossen Städten Europa's durchschnittlich, für die es nach *Quetelet* 1 : 18 beträgt; sie sind ungünstiger als das Durchschnittsverhältniss für ganz Europa, nämlich 1 : 22, und bleiben bedeutend zum Nachtheil der lebend geborenen Kinder hinter dem für ganz Preussen gefundenen zurück, wo es in den 15 Jahren 1820 bis 1834 = $25_{,5}$ war, und in den 5 Jahren 1834 und 1840 bis 1844 zwischen 1 : $25_{,51}$ als Maximum der Todtgeburten und 1 : $27_{,27}$ als Minimum schwankte *(von Reden).*

Die auffallende Erscheinung, dass viel mehr Knaben todt zur Welt kommen als Mädchen, findet sich auch bei uns, denn auf 27 todtgeborene Knaben kommen nur 20 todte Mädchen, ein Verhältniss, das dem von *Casper* für Berlin und von *Quetelet* für West-Flandern gefundenen von 28 : 20 ganz nahe kommt, und für die Knaben noch etwas ungünstiger ist, als in Paris ($24_{,4}$: 20) und in Dänemark (i. J. 1828 = 27 : 23). Die Hauptursache dieses Missverhältnisses liegt ohne Zweifel darin, dass überhaupt viel mehr Knaben wie Mädchen gezeugt werden. Die relative Sterblichkeit der Knaben vor und in der Geburt ist aus diesem Grunde etwas geringer, als das absolute Verhältniss der Todtgeborenen sie zeigt. Da indessen im Preussischen Staate der Ueberschuss der Knaben bei den Todtgeburten 6 mal, in Stettin sogar mehr als 8 mal grösser ist als bei den Geborenen überhaupt, weil unter allen Neugeborenen einschliesslich der Todtgeborenen auf 100 Mädchen in Preussen $105_{,9}$, in Stettin $104_{,2}$ Knaben, unter den Todtgeborenen für sich aber auf 100 Mädchen in Preussen 135, in Stettin $134_{,3}$ Knaben kommen, da ferner auch unter den *per abortum* zu Grunde gehenden Früchten das Uebergewicht des männlichen Geschlechts sehr gross, ja anscheinend noch grösser als bei den Todtgeburten ist (in der Charité zu Berlin waren im Winter $18^{61}/_{62}$ nach *Nagel* unter den *per abortum* zu Grunde gegangenen 29 Knaben und nur 15

Mädchen), so müssen ausserdem besondere Ursachen vorhanden sein, welche das Leben der männlichen Früchte mehr gefährden als das der weiblichen. Höchst wahrscheinlich liegen diese Ursachen theils darin, dass es dem weiblichen Organismus überhaupt eine grössere Kraftanstrengung kostet einen Knaben auszutragen als ein Mädchen, dass die Reifung einer männlichen Frucht somit besonders bei schwächlichen Frauen häufiger zu Krankheiten der Mutter und der Frucht Veranlassung giebt als die einer weiblichen, theils in den grösseren Gefahren, welche die Geburt eines Knaben wegen der stärkeren Ausbildung seines Kopfes bedingt, und welche oft durch Zögerung der Geburt, künstliche Entbindungen u. s. w. den Tod eines Knaben unter Umständen mit sich bringen, die das Leben eines Mädchens nicht bedroht haben würden. Unter andern ist erwiesen, was schon *Plinius* behauptete (*feminas gigni celerius quam mares*), dass Knabengeburten länger dauern als Mädchengeburten (*Simpson*) und dass Zangenentbindungen (*Frankenhäuser*) und *Craniotomieen* (*Simpson*) bei ersteren häufiger stattfinden. *Clarke*, *Siebold* und *Elsässer* fanden, dass unter den Neugeborenen über 7 Pfund sich mehr Knaben als Mädchen befanden. *Mauriceau*, *Veit* und *Frankenhäuser* führen an, dass die Knaben durchschnittlich einen grösseren Kopfdurchmesser haben, als die Mädchen; auch seien ihre Kopfknochen durchschnittlich unnachgiebiger. Nach Prof. *Breslau* übertreffen die Schädel der Knaben die der Mädchen fast durchweg an Umfang selbst dann, wenn das Gewicht der Knaben und Mädchen auf gleicher Höhe steht, mag dies Gewicht ein kleines oder grosses sein und die Kinder reif oder unreif sein (auf Grund von 576 Schädelmessungen).

Als Hauptquelle aller Einflüsse, welche Todtgeburten bei uns bedingen, muss man die Concentration von Armuth und Unwissenheit bezeichnen, welche das Leben einer grossen Stadt mit sich bringt, und welche in ihren schädlichen Folgen für den allgemeinen Gesundheitszustand zu überwinden die Sanitätspolizei keine ausreichenden Mittel hat. Diese Folgen müssen sich um so mehr geltend machen, als sich unsere Bevölkerung seit dem Jahre 1821, wo sie einschliesslich der Garnison 23,546 Personen betrug, bis zum Jahre 1859 auf 57,940 vermehrt, also seit 40 Jahren sich beinahe verdreifacht hat, während das Areal der Stadt sich nur unbedeutend vergrösserte, und Festungswerke dieselbe nach wie vor eng umschnüren. Die Häuser sind hierbei immer höher, die Höfe immer kleiner, die Miethpreise für alle Klassen, namentlich aber für

die ärmeren, immer theurer, und die Luft in Häusern, Höfen und Strassen, besonders denen der Unterstadt, immer schlechter geworden. Gleichzeitig haben sich die Preise der nothwendigsten Lebensmittel fast verdoppelt, ohne dass die Arbeitslöhne bei zahlreichen Klassen der Bevölkerung sich entsprechend erhöht hätten. Die wohlhabenderen Klassen können sich natürlich durch Geld und vernünftige Einsicht gesunde Wohnungen und reinere Luft bis zu einem gewissen Grade verschaffen. Die Arbeiter und kleinen Handwerker, welche mit ihren Familien die Keller und Höfe unserer Stadt bewohnen, müssen hingegen schlecht und theuer wohnen, und sich dabei unter den Nahrungsmitteln die billigsten, welche oft schlecht und der Gesundheit nachtheilig sind, wählen. Viele von ihnen macht ausserdem Unwissenheit gleichgültig gegen schädliche Einflüsse, denen sie sich bei besserer Bildung recht gut entziehen könnten. So ergeben sich ausser schlechten Wohnungen und schlechter Kost als weitere Folgen der Armuth und Unwissenheit: Unreinlichkeit, ungesunde Beschäftigung und Lebensweise, Krankheiten, namentlich Scrofeln, Rhachitis, Bleichsucht, Anämie, Tuberkulose, Syphilis, Wechselfieber, Typhus, Pocken und Cholera, ferner Sittenlosigkeit, uneheliche Geburten und Prostitution, welche, wie sie nach allen Seiten hin das Leben der Aermeren vergiften und verkürzen, so auch mittelbar oder unmittelbar sehr häufig schon das Kind im Mutterleibe tödten.

Dass dem wirklich so ist, dazu liefert eine Vergleichung zwischen Stettin und dem platten Lande unsers Regierungsbezirks sowie mit den beiden andern Regierungsbezirken der Provinz einen Beweis. Ich bemerke wiederholt, dass Stettin, insofern es zugleich Festung, Handels-, See- und Fabrikstadt ist, in Pommern eine exceptionelle Stellung einnimmt, dass alle andern — ohnehin nicht zahlreichen — Städte klein oder (wie Stralsund, Stargard, Greifswald) doch nur von mittlerer Grösse sind, und dass die Masse der Bevölkerung in ihnen wie die des platten Landes von Ackerbau, Seefahrt und den nöthigsten Gewerben lebt. Die Schattenseiten einer grossen Stadt finden sich daher nur in Stettin; kein anderer Ort hat eine so dichtgedrängte Bevölkerung und ein so zahlreiches Proletariat. Vorpommern jenseits der Peene im besonderen hat wohlhabende Bewohner, die ein sehr gesundheitsgemässes Leben führen, und von der Insel Rügen sagt man seit langen Jahren, dass kein Mensch auf ihr hungrig zu Bette gehe. In Hinterpommern findet sich zwar in manchen Kreisen Armuth

und Unwissenheit in grosser Verbreitung, aber nirgends so dichtgedrängt und unter so gesundheitsschädlichen Einflüssen wie in Stettin. Wenigstens weht überall frische Luft, zum Theil längs unserer weithingestreckten Küste die reine Meeresluft; die Wohnungen der Ackerbürger, Bauern, Handwerker, Fischer und Tagelöhner sind wenn auch oft schlecht, doch billig und nicht in nächster Nähe durch die Ausdünstungen von Tausenden verpestet, auch des Tages in der wärmeren Jahreszeit meist unbewohnt; die nothwendigsten Lebensmittel sind wohlfeil, und starke, körperliche Arbeit im Freien, an der auch die Frauen bedeutenden Antheil nehmen müssen, macht auch die grobe Kost verdaulich. Wechselfieber sind zwar in einzelnen Gegenden endemisch, Typhus, Pocken und Cholera herrschen öfters epidemisch, aber das grosse Heer der Säftekrankheiten, Scrofeln, Rhachitis, Anämie, Bleichsucht, Tuberkulose ergreift in unsern Dörfern und Landstädten nur vereinzelte Frauen, und wenn auch uneheliche Geburten zahlreich genug — im Regierungsbezirk Stralsund sogar sehr häufig und häufiger als in Stettin — sind, so ist dafür die Syphilis und die gewerbsmässige Prostitution nur schwach vertreten. Diese Verhältnisse, die ich hier nur in groben Umrissen hervorhebe, erklären es, warum in Stettin die Todtgeburten viel häufiger sind als in den übrigen Orten und Gegenden unserer Provinz; denn während in der Stadt Stettin schon auf 19,6 Geburten eine Todtgeburt kommt, wird im Regierungsbezirk Stettin einschliesslich der Stadt Stettin nach einem Durchschnitt aus den sechs Jahren 1834 und 1840—44 nur auf 28,6, im Reg.-Bez. Köslin auf 28,8 und im Reg.-Bez. Stralsund auf 25,5 neugeborene eins todtgeboren. Einen ähnlichen Unterschied hat *Quetelet*, nachdem *Casper* zuerst auf die Verschiedenheit von Stadt und Land in Bezug der Todtgeburten aufmerksam gemacht hat, für Westflandern statistisch nachgewiesen, wo in den Städten auf 20,4, auf dem Lande aber erst auf 38,2 Geburten eine Todtgeburt kam.

In welchem Maasse schon ein mittelmässiger Grad von Wohlhabenheit und Intelligenz die Zahl der Todtgeburten vermindert, lässt sich auch noch von einer andern Seite her statistisch nachweisen. Von der hiesigen Garnisongemeinde, welche im Jahre 1858 4044 Militärpersonen und 834 Angehörige derselben umfasste, wird man nicht grade behaupten können, dass sie den wohlhabendsten und gebildetsten Theil unserer Bevölkerung umfasst. Es giebt aber keine eigentlichen Proletarier in derselben; die verheiratheten Männer und grösstentheils auch die Frauen sind gesund und kräf-

tig, und auch die pekuniär meist schlecht gestellten verheiratheten Unteroffiziere zeichnen sich — abgesehen von ihrer, der Gesundheit höchst zuträglichen Beschäftigung — durch Liebe zur Ordnung und Reinlichkeit aus, die sie auch auf ihre Familien übertragen; uneheliche Geburten sind sehr selten, da in 26 Jahren (von 1822—48) innerhalb dieser Gemeinde unter 3329 Kindern nur 5 unehelich geboren wurden. Die Garnisongemeinde zeigt daher ein Verhältniss, dass beinahe doppelt günstiger für die lebendgebornen Kinder ist, als das der Bevölkerung überhaupt, denn unter jenen 3329 Kindern kamen nur 91 todt zur Welt, also 1 auf 36 bis 37. Das grosse Uebergewicht todtgeborener Knaben zeigt sich auch hier, denn auf 33 todte Mädchen kamen nicht weniger als 58 todte Knaben.

Noch viel günstigere Verhältnisse zeigen aber die Juden. Es ist wohl möglich, dass die jüdischen Frauen, einem andern Stamme angehörig als die pommerschen, wie manche behaupten besonders leicht gebären, obwohl mir bestimmte Beweise dafür nicht bekannt sind. Wenn dem aber auch nicht so wäre, so würde schon die Wohlhabenheit der Juden in Stettin, ihr regelmässiges nüchternes Leben, ihre gute Kost, ihre der Gesundheit ungefährlichen Beschäftigungen, ihr im Allgemeinen glückliches Familienleben, die Seltenheit unehelicher Geburten unter ihnen (3 unter 198 in 15 Jahren) und der Grad von Intelligenz, welchen sie besitzen, die geringe Zahl von Todtgeburten jüdischer Frauen erklären. Es kamen nämlich unter 198 Judenkindern, welche in 15 Jahren, (1834 bis 48) geboren wurden, nur 2 todt zur Welt, also 1 unter 99, und im Jahre 1859 befanden sich unter den 34 neugeborenen Judenkindern weder uneheliche noch todtgeborene.

Auch die christlichen Dissidenten zeigen ein günstigeres Verhältniss, als die meisten der Landeskirche angehörenden Gemeinden, indem im Jahre 1859 unter 59 Geburten nur 1 (eheliche) Todtgeburt erfolgte. Da eins das andere bedingt, darf man mit Recht aus der geringeren Anzahl der Todtgeburten auf einen durchschnittlich grösseren Grad von Wohlhabenheit und Intelligenz bei den Dissidenten zurückschliessen, als er sich bei den meisten übrigen Gemeinden Stettins findet.

Gehen wir von den Hauptquellen der Todtgeburten, Armuth und Unwissenheit, zu den näheren Veranlassungen derselben über, so müssen wir zu diesen zunächst Fehler in der Lebensweise und nachtheilige Beschäftigungen rechnen, welche die Frauen, theils um der bittern Nothwendigkeit willen, zum nothwen-

digen Lebensunterhalte der ihrigen um jeden Preis beizutragen, theils aus Unwissenheit, Eitelkeit und Leichtsinn auch während der Schwangerschaft fortsetzen. So geben schwere Körperarbeiten, Waschen, Heben und Tragen von Waschkörben, Holz und andern Lasten nicht selten Veranlassung zu Todtgeburten. Gewiss nimmt das Tragen von Lasten mit den Händen oder auf den Schultern mittelst einer sogenannten Trage, wie es von den Frauen der arbeitenden Klasse in Stettin vorgenommen wird, Zwergfell und Bauchmusskeln nicht weniger in Anspruch und ist deshalb für Schwangere nicht weniger gefährlich, als das Tragen von Lasten auf dem Kopfe, das *Blumenbach* als Hauptursache der Todtgeburten der Appenzellerinnen bezeichnet hat. Eine der tödtlichsten Beschäftigungen in Bezug auf die Früchte ist jedenfalls die gewerbsmässige Prostitution, die nothwendige Folge der niedrigen Arbeitslöhne der Mädchen und Frauen der untern Klasse und des Zusammenflusses einer Menge von jungen Handlungsgehülfen, Beamten, Offizieren, Soldaten und Matrosen. In Hamburg z. B. kamen in einer Entbindungsanstalt für Prostituirte unter 93 Geburten nicht weniger als 11 Todtgeburten vor. Von übermässigem Weintrinken der Frauen als Ursache von Todtgeburten (*P. Frank*) kann in Stettin als einer norddeutschen Stadt keine Rede sein. Aber auch übermässiger Branntwein und Punsch-Genuss, dessen *Casper* die Frauen der niedern Volksklasse in Berlin beschuldigt, findet unter der weiblichen Bevölkerung Stettins nicht statt. Die ärmeren Frauen geniessen zwar schlechten Kaffee mit Cichorien in grossen Mengen; ein betrunkenes Weib zu sehn gehört aber zu den seltnen Ausnahmen. Für eine kleine Anzahl von Todtgeburten muss man übermässiges Tanzen, für eine andre enge Schnürleiber als Ursachen gelten lassen. (Eigentliche Fabrikarbeiterinnen, unter denen an manchen Orten z. B. Mühlhausen, besonders viele Todtgeburten vorkommen sollen, giebt es hier nicht, eine beträchtliche Anzahl von Cigarrenmacherinnen ausgenommen.)

Eine grosse Rolle in Bezug auf Todtgeburten spielt das Heer der oben genannten Krankheiten. Scrofeln, Rhachitis, Bleichsucht, Blutmangel und Tuberkulose sind bei den Frauen der untern Klassen die traurigen, aber häufigen Folgen ihrer schlechten Wohnungen und Nahrungsmittel, der schlechten Luft, die sie athmen, und des Mangels an Reinlichkeit in Verbindung mit Unverstand; bei denen der wohlhabenderen Klassen, welche alle diese Schädlichkeiten vermeiden können, meistens nur Folgen des Unverstandes,

und zwar desjenigen, der sich in Vernachlässigung ihrer physischen Erziehung in der Jugend äussert. Sie veranlassen theils Lebensschwäche und Krankheitszustände des Fötus, an denen derselbe vor oder bei der Geburt zu Grunde geht (z. B. *Hydrocephalus*) theils Beckenenge, Wehenanomalien, fehlerhafte Kindeslagen, Ecclampsie, und dadurch Frühgeburten oder schwere Entbindungen, die trotz der Hülfe tüchtiger Hebammen und Geburtshelfer mit dem Tode des Kindes enden. Ferner führen nicht selten mehr oder weniger zufällige Schädlichkeiten, wie Gemüthsbewegungen und mechanische Insulte, welche die Mutter treffen, enge Umschnürung oder Vorfall der Nabelschnur, endlich epidemische Krankheiten, wie Typhus, Pocken und Cholera, welche die ärmeren Klassen am meisten heimsuchen, zum Absterben reifer Früchte. In hohem Grade aber hat die auch in Stettin weitverbreitete Syphilis, die gewöhnliche Begleiterin der Prostitution, solche Folge. (Im *hôspital des vénériens* zu Paris kamen nach Dugès 2 Todtgeburten (*prématurées* auf 6 bis 7 Geburten überhaupt, in einem ähnlichen Hospital in Hamburg 3 auf 9.)

Im Zusammenhange hiermit wird die Zahl der Todtgeburten in einem erschreckenden Umfange durch die unehelichen Kinder belastet. Die folgende Tabelle zeigt die entsprechenden Verhältnisse für Stettin während eines fünfjährigen Zeitraums:

Tab. C.

Im Jahre	Todtgeborene			Auf 100 Geborene kamen Todtgeborene			Es kamen Todtgeborene	
	eheliche	uneheliche	Summa	eheliche	uneheliche	Summa	auf 100 eheliche	auf 100 uneheliche
1854	67	24	91	3,6	1,3	4,9	4,1	10,9
1855	72	25	97	3,9	1,4	5,3	4,4	11,5
1856	65	26	91	3,4	1,4	4,8	4,0	10,0
1857	69	22	91	3,5	1,2	4,7	4,0	9,2
1858	75	32	107	3,6	1,6	5,2	4,2	11,6
18⁵⁴/₅₈	348	129	477	3,6	1,4	5,0	4,1	10,6

Viele Einflüsse tragen zu diesem höchst auffälligen Missverhältnisse bei. Zunächst haben selbst gesunde und von unmittelbaren Nahrungssorgen nicht gedrückte Mütter fast nie ein Interesse an der Erhaltung unehelicher Früchte, wünschen vielmehr gewöhnlich den Untergang derselben, wenn sie ihn nicht gar absichtlich befördern. Die meisten sind von Furcht und Schaam niedergebeugt, viele verheimlichen ihre Schwangerschaft, setzen ihre ge-

wohnten Beschäftiguugen aus Furcht vor Entdeckung rücksichtslos fort, kommen heimlich, unvorbereitet oder ohne sachverständige Hülfe nieder, und opfern so ihre Kinder vor oder während der Geburt dem Tode. Ausserdem wirken aber in einer Stadt wie Stettin alle oben erwähnten schädlichen Einflüsse, Armuth, Krankheit und Prostitution gerade auf die Mütter unehelicher Kinder vorzugsweise ein.

Von welcher Wichtigkeit die physischen und materiellen Verhältnisse der unverehelichten Mütter in Bezug auf Leben und Tod ihrer Früchte sind, dafür liefert der Reg.-Bez. Liegnitz mit seinem zahlreichen Industrieproletariate und seinen vielen schwächlichen und elenden Weibern einen Beweis. Derselbe zählt unter allen Preussischen Regierungsbezirken nicht allein die meisten unehelichen Geburten überhaupt, nämlich eine auf 8 bis 9 Geburten, sondern auch unter allen die meisten Todtgeburten, nämlich eine auf 17 bis 19 (nach einem sechsjährigen Durchschnitt), während der Pommersche Reg.-Bezirk Stralsund, welcher eben so viele uneheliche Geburten zählt, aber eine kräftige, wohlhabende Bevölkerung hat, erst auf 25 Geburten eine Todtgeburt aufweist.

Wenn letzterer Bezirk, in so günstigem Lichte er auch dem Liegnitzer gegenüber erscheint, doch ein ungünstigeres Verhältniss als der Stettiner und Kösliner zeigt, in denen erst auf 28 Geburten eine Todtgeburt kommt, so liegt dies bestimmt in der grösseren Zahl seiner unehelichen Geburten. (Denn im Stettiner Bezirk kommt erst auf 11 bis 12, im Kösliner erst auf 12 bis 13 ein uneheliches.)

Wenn die Zahlen der unehelichen Todtgeburten, welche wir aus einigen andern Städten besitzen, richtig sind, was ich mit Ausnahme Berlin's für zweifelhaft halte, so müssten in Stettin ungewöhnlich viele uneheliche Kinder todt zur Welt kommen. In Berlin kam nach *Casper* von 1819 bis 22 eine Todtgeburt auf 25 eheliche und auf 12 uneheliche, während Stettin auf 23 eheliche aber schon auf 9 uneheliche Geburten eine Todtgeburt aufweist (1854 bis 58). (In Breslau, Königsberg und Berlin sollen nach einem Durchschnitt aus den Jahren 1811 bis 20 unter den ehelichen 5 pCt., unter den unehelichen 8 pCt., und in Amsterdam unter 17 ehelichen und unter 12 unehelichen eine Todtgeburt erfolgt sein. Besonders ungünstige Verhältnisse hat man von Göttingen aufgeführt, wo zahlreiche uneheliche Geburten mit Armuth, Elend, Schwächlichkeit und Krankheit der Mütter Hand in Hand zu gehen scheinen. Denn schon

der sechste Theil aller Geburten ist unehelich, und während auf 100 eheliche nur 3 Todtgeburten kamen, hat man auf 100 uneheliche 15 gerechnet. In Leipzig und Dresden haben wenigstens früher ähnliche Verhältnisse stattgefunden *(Baumann)*.

So unerfreulich diese Bilder aus der Nachtseite der menschlichen Gesellschaft sind, so ist es doch bis zu einem gewissen Grade beruhigend, dass in Stettin wie in Berlin seit langen Jahren keine Zunahme der Todtgeburten stattgefunden hat. Da manche Ursachen der letzteren, namentlich diejenigen, welche aus der stattgehabten Uebervölkerung Stettins und der Erhöhung der Wohnungsmiethen und Lebensmittelpreise resultiren, offenbar gegen früher zugenommen haben, so werden wir zu der Annahme gedrängt, dass manche andere abgenommen haben. Wenn aber eine solche Compensation stattfindet, kann die Gegenwirkung nur in einer Zunahme der Intelligenz der Massen, in den Fortschritten der Geburtshülfe, der besseren Hebammenbildung und in Verbesserung der Sanitätspolizei gesucht werden, Umstände, welche einigermaassen ein tröstliches Licht in die tiefen Schatten der socialen Uebelstände werfen, die den Tod so vieler Neugeborenen herbeiführen. Die Hypothese *Casper's* von einer Zunahme der Sittenverderbniss als Ursachen vermehrter Todtgeburten in Berlin, welche nur durch die Fortschritte der Geburtshülfe wieder aufgewogen werden soll, können wir wenigstens für Stettin nicht gelten lassen. Die Klage über Sittenverderbniss, gleichwie das Lob der guten, alten Zeit ist oft gehört worden; es würde aber nicht schwer halten — was hier freilich zu weit führen würde — an der Hand der Culturgeschichte zu beweisen, dass in den letzten Jahren des vorigen und den ersten des jetzigen Jahrhunderts Rohheit und Sittenlosigkeit in allen Volksschichten wenigstens unserer Stadt viel grösser war, als gegenwärtig.

Den Jahreszeiten nach kommen im Winter in Berlin *(Casper)* und in Flandern *(Quetelet)* mehr Todtgeburten vor, als im Sommer. Sehr wahrscheinlich ist dies auch in Stettin der Fall.

Die Mittel der Sanitätspolizei zur Verhütung von Todtgeburten sind beschränkt. Entfernung der Ursachen, welche Todtgeburten zur Folge haben, muss ihr Ziel sein.

Das Streben nach Beseitigung der ergiebigsten, nämlich des Proletariats, d. h. der durch niedrige Arbeitslöhne bedingten Armuth, muss sie zunächst der Staatsökonomie überlassen, wird aber nicht umhin können, auch von ihrem Standpunkte aus allen

einer gesunden Volkswirthschaftslehre entnommenen Principien und Einrichtungen, namentlich dem Freihandel, der Freizügigkeit, dem freien Vereinsrechte, mittelst dessen die arbeitenden Klassen sich in hohem Maasse selbst helfen können, der leichten Theilbarkeit des Grundbesitzes, den Sparkassen, Sparvereinen, den Creditanstalten für den kleinen Handwerker *(Schulze-Delitsch)* und einer gerechten Besteuerung das Wort zu reden. In der Entwickelung und Begünstigung solcher Institutionen werden auch Unwissenheit und sittliche Rohheit, die nothwendigen Folgen des Proletariats, mittelbar das kräftigste Gegenmittel finden. Directe Abhülfe haben letztere demnächst überall, wo sie sich finden, von der Schule und Kirche zu erwarten. Die Bestrebungen der innern Mission gehören hierher, Bestrebungen, die vom Standpunkte der Humanität aus grössere Theilnahme und Anerkennung finden würden, wenn nicht das confessionelle und dogmatische Element so unverhältnissmässig in den Vordergrund gestellt würde. Auf dem Gebiete der Schule dürfen wir mit Recht eine endliche gesetzliche Regelung, Rückkehr zu den grossen Grundsätzen des altpreussischen Volks-Schulwesens, Berücksichtigung der Fortschritte, welche Wissenschaft und Leben in den letzten Decennien gemacht haben, und — worauf es der Sanitätspolizei im besondern ankommen muss — grössere Berücksichtigung der Naturwissenschaften und der Diätetik beim Unterrichte der Lehrer in den Seminaren und ihrer Schüler und Schülerinnen in den Volksschulen und ärztliche Controle der Beschaffenheit der Schullokale verlangen. Die Sanitätspolizei ist bei diesen Fragen sehr wesentlich interessirt, insofern Dummheit und Rohheit den Gesundheitszustand und die Sterblichkeit verschlimmern, gute Erziehung und Bildung beide verbessern. Unmittelbar in ihr Gebiet schlägt aber alles auf die physische Erziehung der Kinder bezügliche; hier muss sie die volle Competenz für sich in Anspruch nehmen. Wir berühren hiermit die näheren Ursachen der Todtgeburten, nämlich die weitverbreiteten constitutionellen Krankheiten der Frauen, Scrofeln, Bleichsucht, Anämie, Rhachitis und Tuberkulose, welche zu Geburten todter Kinder führen, und an deren Entstehung Vernachlässigung der Körperentwicklung der weiblichen Jugend grosse Schuld trägt; letzteres gilt namentlich von den höheren Klassen, deren Kinder nicht nothgedrungen die Folgen der Armuth und des Elends tragen müssen. In unserer Bevölkerung ist man noch weit entfernt, die verderblichen Folgen der bei der weiblichen Erziehung stattfindenden

Unterlassungssünden in ihrem ganzen Umfange einzusehen, und auch für die Sanitätspolizei bleibt auf diesem Gebiete noch viel zu thun übrig, obgleich die ihr zu Gebote stehenden Mittel nur beschränkt sind, und namentlich Strafmittel wenig oder gar nicht in Anwendung kommen können. Es kann zu nichts fruchten, der ausübenden Sanitätspolizei Aufgaben zu stellen, welche sie nach Maassgabe der bestehenden Gesetzgebung und der Bildung und des Wohlstandes in ihrem Kreise nicht lösen kann. Dieselbe wird zunächst überall an das praktisch erreichbare anknüpfen müssen. Hierhin rechnen wir auf dem vorliegenden Gebiete für Stettin Einwirkung gegen die Ueberfüllung der Klassenzimmer und Sorge für bessere Lüftung derselben, sowie für richtige der Grösse der Kinder entsprechende Höhe der Tische und Bänke und zweckmässige Construction derselben. Ausser den mehrfach erwähnten constitutionellen Krankheiten sind Verkrümmung der Wirbelsäule durch die gezwungene Stellung beim Schreiben, in weiterer Folge Verschiebung der Lendenwirbel und Beckenknochen und nach der Verheirathung vorzeitige oder schwere Entbindungen von todten Kindern häufige Folge der Mängel, welche die heutigen Schuleinrichtungen auch in Stettin mit sich bringen. — Was die körperliche Erziehung der Mädchen betrifft, so fehlt es bei uns denselben nicht an Gelegenheit zum Turnunterricht; dieselbe wird aber nur von einer verhältnissmässig geringen Zahl von Kindern benutzt, weil eine Verpflichtung zur Theilnahme nicht stattfindet, die Empfehlung des Turnens von manchen Lehrern nur matt betrieben wird, und viele Mütter das Turnen entweder für überflüssig halten oder Vorurtheile dagegen hegen. Zu letzteren gehört besonders der Glaube, dass die Mädchen grosse Hände danach bekämen, was ganz irrig ist, um so mehr, da Turnübungen der Mädchen nach andern Grundsätzen geleitet werden als die der Knaben, und es sich bei ersteren viel weniger um Kraft- als um Freiübungen handelt, von denen eine unverhältnissmässige und allerdings unschöne Entwicklung der Hände nicht entstehen kann. In erfreulicher Weise ist hingegen das Schlittschuhlaufen im Winter unter der weiblichen Jugend Stettin's Sitte geworden.

Von der Sorge für die Körperentwicklung der weiblichen Jugend abgesehn, wird die Sanitätspolizei die vielen ausserhalb der Erziehung liegenden Schädlichkeiten, welche Krankheiten der Frauen und in Folge davon bei eintretenden Schwangerschaften Todtgeburten hervorrufen, bekämpfen müssen. Solche

Schädlichkeiten sind verdorbene Luft, ungesunde Wohnungen, schlechte Nahrungsmittel, Unreinlichkeit, Miasmen und Contagien im allgemeinen. (Hier fällt die Sorge für Verhütung von Todtgeburten mit den wichtigsten Aufgaben der Sanitätspolizei überhaupt zusammen, und da die erwähnten Einflüsse allgemeiner Natur sind, und noch viel schlimmere und wichtigere Uebel erzeugen als Todtgeburten, bleibt die Besprechung der bezüglichen localen sanitätspolizeilichen Maassregeln gegen dieselben füglich einer geeigneteren Stelle vorbehalten.)

Auf gesundheitswidrige Beschäftigungen schwangerer Frauen, welche leicht Todtgeburten herbeiführen, kann die Sanitätspolizei nur geringen Einfluss ausüben. Die Sorge für die Existenz und das Gebot der Pflicht machen wie für die Mehrzahl der Menschen so auch für viele schwangere Frauen gesundheitsgefährliche Beschäftigungen unerlässlich und dem Individuum darf durch Verbote, so lange die Gesellschaft als solche nicht benachtheiligt wird, die freie Disposition über seinen Körper nicht geschmälert werden. Wird aber diese Grenze überschritten, so hat die Sanitätspolizei als Dienerin des grossen Staatszwecks die Pflicht, die entstehenden ungewöhnlichen Gefahren, und namentlich diejenigen, welche sich aus der Beschäftigung ganzer Klassen von Menschen ergeben, zu entfernen. Es ist in neuerer Zeit manches verdienstliche hierin geleistet worden. Bei weitem mehr aber wird die Sanitätspolizei leisten können, wenn die Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik der verschiedenen Gewerbe, auch derer, an welchen Frauen sich betheiligen, eine höhere Ausbildung erreicht haben wird. Bis jetzt sind dazu nur schwache Anfänge vorhanden.

Die unehelichen Geburten zu vermindern, ist die Sanitätspolizei, wie im vorigen Abschnitt erörtert ist, ausser Stande. Gegen die Prostitution giebt es kein anderes Mittel als strenge Ueberwachung und ärztliche Controle.

III. Sterblichkeit des Säuglingsalters.

A. Die Ursachen derselben.

Unter allen Umständen, welche die Sterblichkeit des Menschengeschlechts modificiren, übt keiner einen grössern Einfluss

aus, als das Lebensalter. Für die wissenschaftliche Bevölkerungskunde ist derselbe schon seit 1693, als der Astronom *Halley* aus den Mortalitäts-Listen von Breslau die erste Sterblichkeits-Tabelle entwarf, ein Gegenstand des Interesses gewesen; er hat aber auch eine grosse practische Bedeutung. Die Lebens-Versicherungs-Gesellschaften würdigten letztere zuerst; sie erkannten in der möglichst genauen Kenntniss der Sterblichkeit der verschiedenen Altersklassen die unentbehrlichste Grundlage für die Berechnung der Lebensdauer der zu versichernden Personen, und ihrem Bedürfnisse, ihrer zunehmenden Verbreitung in Europa, verdanken wir hauptsächlich die genaue Erforschung der hierauf bezüglichen Thatsachen. Von nicht geringerer Wichtigkeit ist letztere für die öffentliche Medicin, welche überall nicht an theoretische oder historische Voraussetzungen, sondern an das reale Leben mit seinen Mängeln und Forderungen unmittelbar anzuknüpfen hat, und hierzu die exacte Grundlage, welche ihr allein die Statistik gewährt, nicht entbehren kann. Soll die sanitätspolizeiliche Wissenschaft ihren Endzweck: Erhaltung des Lebens und der Gesundheit der Menschen oder im engern Sinne: der Staatsbürger, nachdrücklich erfüllen, soll sie etwas Höheres sein, als eine mehr oder weniger triviale Gesundheitslehre, so ist ihr die Kenntniss der Mortalitäts-Verhältnisse nach allen Seiten hin unerlässlich. Die blosse Aufstellung von Zahlenreihen freilich ist eben so langweilig als unfruchtbar. Es kommt darauf an, dieselben zu beleben, mit Fleisch und Blut zu umgeben und zu erforschen, warum sie sich gerade so und nicht anders gruppiren. Dann erkennt man, dass, wenn auch alle Menschen ihrer irdischen Natur nach schliesslich dem Tode verfallen sind, doch auf ihre Sterblichkeit und Lebensdauer eine Menge nicht nothwendiger, nur in den Mängeln des socialen Lebens und der staatlichen Einrichtungen begründeter Umstände einwirken. Diese Mängel nachzuweisen, zu bekämpfen und zu verbessern ist die Pflicht und die Aufgabe der öffentlichen Medicin.

In keiner Lebensepoche ist der Einfluss des Lebensalters auf die Sterblichkeit grösser als im Kindesalter und namentlich in den ersten Lebensjahren. Alle Statistiker sind darin einverstanden, und wenn die bezüglichen numerischen Angaben von *Simpson*, *St. Maur*, *d'Aubenton*, *Süssmilch*, *Hufeland*, *Burdach*, *Benoit de Chateauneuf*, *Rau*, *Bickes* vielfach von einander abweichen, so liegt der Grund nicht sowohl in ungenauen Beobachtungen, als vielmehr in der verschiedenen und oft augenscheinlich nach fehlerhaften

Principien vorgenommenen Berechnung der Sterblichkeits-Verhältnisse. Ueberall ist die Aussicht, am Leben zu bleiben, für das neugeborne Kind geringer als für jede andere Altersstufe Für Belgien hat *Quetelet* nach den Mortalitäts-Listen dreier Jahre berechnet, dass erst um das fünfte Lebensjahr die Sterblichkeit, die bis dahin sehr gross war, inne hält und sehr schwach wird bis zum Alter der Mannbarkeit. Im fünften Jahre ist die wahrscheinliche Lebensdauer *(la vie probable)* am grössten, d. h. der Mensch kann auf ein längeres Leben zählen, nämlich auf noch 48 bis 51 Jahre. Das Maximum der Lebensaussicht *(la viabilité)*, die Epoche, in der der Mensch am meisten auf seine wirkliche Existenz rechnen und am sichersten sein darf, nicht am nächsten Tage zu sterben, fand *Quetelet* dagegen erst im 13ten bis 14ten Jahre, kurz vor der Pubertäts-Entwicklung. Man darf annehmen, dass in den übrigen civilisirten Ländern Europa's, für die es an eben so sichern Berechnungen noch fehlt, und namentlich in Deutschland, im Allgemeinen analoge Verhältnisse stattfinden.

Wir haben es hier zunächst nur mit der Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre, die wir kurzweg auch als Säuglinge bezeichnen dürfen, zu thun, und zwar in der Stadt Stettin.

Die folgende Tabelle enthält die Summen der in den fünf Jahren 1854 bis 1858 vor Ablauf des ersten Lebensjahres hier Verstorbenen und zeigt, was nach *Bernoulli's* klaren Auseinandersetzungen (Handb. der Populationistik S. 234—37) ohne Zweifel das Richtigste ist, ihr Verhältniss nicht zu den sämmtlichen Verstorbenen desselben Jahrgangs, sondern zu den Gebornen, mit Ausschluss der Todtgebornen.

Im Jahre	Geborne	Im ersten Lebensjahre starben	Unter 100 Gebornen starben
1854	1868	309	16,6
1855	1830	478	26,2
1856	1896	424	22,4
1857	1955	497	25,5
1858	2063	710	34,5
1854—58	9612	2418	25,2

Es ergiebt sich hieraus die erschreckende Thatsache, dass in Stettin in jenen fünf Jahren durchschnittlich mehr als ein Viertel aller lebend gebornen Kinder vor Ablauf des ersten Lebensjahres

verstarb. Eine ältere Berechnung von Dr. *Müller*, nach welcher in den 9 Jahren von 1833 bis 1841 von allen Gebornen, einschliesslich der Todtgebornen 28,2 pCt. im ersten Lebensjahre verstarben, führte zu einem ähnlichen Resultate. Nach unserer Berechnung ist die wahrscheinliche Lebensdauer eines neugebornen Kindes in Stettin nur 25 Jahre, d. h. nur die Hälfte erreicht das 25ste Jahr. Dies Verhältniss entspricht vollkommen der durchschnittlichen Sterblichkeit der Säuglinge im Königreich Belgien, wie sie von *Quetelet* gefunden ist. Auch hier erreichen nur drei Viertel der lebend Gebornen das zweite Lebensjahr. Es stimmt ferner im Wesentlichen mit dem betreffenden Verhältnisse in Berlin überein, wo (1835 bis 1844) unter 100 Verstorbenen überhaupt nicht weniger als 23 bis 33 pCt. Kinder unter einem Jahre waren *(Wollheim)*, oder nach *Casper's* Berechnung, welche das richtigere Verhältniss, nicht zu den Verstorbenen, sondern zu den Geborenen ausdrückt: von 100 Gebornen starben 28 vor Ablauf des ersten Lebensjahres, einschliesslich der Todtgebornen [1]).

Zur Würdigung der grossen Sterblichkeit der Säuglinge muss man sich vergegenwärtigen, dass das Leben nur durch Wechselwirkung der Organismen mit der Aussenwelt besteht. Wird die regelmässige Wechselwirkung, in welcher das organische Leben seine Eigenthümlichkeit der Aussenwelt gegenüber zu behaupten sucht, gestört, so erkranken die Organismen; wird sie ganz aufgehoben, oder konnte sie überhaupt nicht zu Stande kommen, so erfolgt der Tod. Es giebt daher für Leben, Krankheit und Tod innere und äussere Bedingungen. Ihre Beschaffenheit bei Säuglingen und damit deren Leben, Krankheit oder Tod hängt hauptsächlich von der Beschaffenheit derselben bei ihren Eltern, namentlich von der Gesundheit, dem Vermögen und der geistigen und sittlichen Bildung der letzteren ab, so dass die Aussicht am Leben zu bleiben, für ein neugebornes Kind um so grösser ist, je mehr sich jene Eigenschaften bei seinen Eltern vereinigt finden, und um so geringer, je weniger dies der Fall ist. Da sich diese Vereinigung am häufigsten unter den wohlhabenden Klassen, seltner unter den mittleren, am seltensten unter den ärmeren findet, so ist die Sterblichkeit der Säuglinge am geringsten unter den wohlhabenden, grösser

[1]) Nachträglich bemerke ich, dass in den 6 Jahren 1850—55 in Berlin von den lebend gebornen Kindern nur 21,1 pCt. im ersten Lebensjahre verstarben.
D. Verf.

unter den mittleren, am grössten unter den armen Klassen, und namentlich unter den unehelichen Kindern. Wir werden hierfür positive Beweise liefern.

Die innern Bedingungen zum Fortleben für das neugeborne Kind, welche man kurz unter dem Begriff der Lebensfähigkeit zusammenzufassen pflegt, entstehen im Mutterleibe. Ihre normale Entwicklung vom Augenblick der Conception bis nach der Geburt hängt ab von der Gesundheit der Eltern, zuweilen sogar der Grosseltern, und dem Verhalten der Mutter während der Schwangerschaft und der Geburt. Die Kinder gesunder, verständiger Eltern in günstigen Lebensverhältnissen kommen daher gewöhnlich lebensfähig zur Welt, während die Kinder von ungesunden Eltern und von Müttern, die durch Armuth, Unwissenheit, schädliche Lebensweise, Krankheit, Liederlichkeit oder unglückliche Zufälle nachtheiligen Einflüssen während ihrer Schwangerschaft ausgesetzt waren, oft mit gänzlich mangelnden oder doch unvollkommenen innern Bedingungen zum Fortleben ihre ersten Athemzüge thun. Dieselben Einflüsse, welche so häufig Todtgeburten zur Folge haben, bewirken daher auch die Production von Kindern, die zwar lebend, aber mit ausgesprochenen Krankheits- oder Todeskeimen zur Welt kommen.

Die Beschaffenheit der äussern Bedingungen zum Fortleben sind für kein Lebensalter so wichtig, als für das Säuglingsalter, weil der Mensch einerseits in keiner andern Periode so absolut hülflos und zu seinem Leben auf den Beistand Anderer angewiesen ist, andererseits vermöge seiner natürlichen zarten, schwachen Organisation gegen die schädlichen Einflüsse der Aussenwelt eine geringere Widerstandsfähigkeit besitzt. Die nothwendigen äussern Lebensbedingungen bestehen für den Säugling in einer bestimmten Menge und Beschaffenheit von Luft, Wärme, Nahrung und Pflege. Diese zu beschaffen, ist Sache der Eltern und zunächst der Mutter. Wie schon die Beschaffenheit der innern Lebensbedingungen des Kindes durch die physischen und socialen Verhältnisse der Eltern und besonders der Mutter bedingt wird, so und in noch höherm Grade hängen auch die äussern und damit Gesundheit, Krankheit oder Tod des neugebornen, von einem bestimmten Grade von Gesundheit, Vermögen, intellectueller und moralischer Bildung der Eltern ab, Eigenschaften, die in den verschiedenen Klassen der menschlichen Gesellschaft zwar verschieden vertheilt sind, am meisten aber durch die Vermögens-Verhältnisse

beeinflusst werden, und daher vereinigt sich bei den wohlhabenden Klassen am häufigsten, bei den mittleren seltner, am seltensten bei den armen finden.

Von diesen Gesichtspunkten aus, welche ich sanitätspolizeilich für die practisch wichtigsten und wesentlichsten halte, kann man die nach der Geburt im ersten Lebensjahre sterbenden Kinder je nach den vorwaltenden Todesursachen in vier grosse Abtheilungen bringen. Zur ersten gehören diejenigen, welche an gänzlichem Mangel der innern Lebensbedingungen zu Grunde gehen, also die Lebensunfähigen, ein Begriff, der wissenschaftlich vollkommen berechtigt und durch die gerichtliche Medicin schon lange sanctionirt ist. Lebensfähig ist ein Kind nur dann, wenn es im Stande ist, ausserhalb des Uterus ein selbstständiges Leben zu führen; hierzu gehört ein gewisses Alter und eine regelmässige Form und Bildung des Körpers. Nicht lebensfähig sind — abgesehen von den in den drei ersten Schwangerschafts-Monaten durch *Abortus* zu Grunde gehenden Früchten — diejenigen unreifen Kinder, welche vor dem Ende des 7ten Monats geboren wurden (unter 30 Wochen), ferner die reifen, aber mit bedeutenden pathologischen Veränderungen oder mit bedeutenden Hemmungsbildungen edler Organe zur Welt kommenden (z. B. mit Mangel der Oberhaut, des Mastdarms, der Blase, mit getheilten Bauchdecken, *Spina bifida* hohen Grades oder grossem Wolfsrachen, Nierencysten, Hydrocephalus hohen Grades, ausgebildeter Lungenatelectase, bedeutenden Herzfehlern), endlich die meisten Missgeburten im engern Sinne (monströse Hemmungsbildungen, abnorme Verbindungen und Verschmelzungen an der Frucht oder an zwei Früchten). Diese Kinder gehn marastisch oder asphyctisch bald nach der Geburt, grösstentheils schon in den ersten 24 Stunden, zu Grunde.

Ein zweiter Theil der Verstorbenen wurde zwar lebensfähig, aber mit unvollkommenen innern Lebensbedingungen geboren. Hierhin gehören die frühzeitigen Kinder, d. h. diejenigen, welche zwar nach dem 7ten Monate der Schwangerschaft, aber vor dem normalen Ende der letztern geboren wurden, viele reife aber schwächlich gebaute und solche, welche mit angebornen oder ererbten Krankheitszuständen (z. B. Tuberculose, Scrofulose, Syphilis, Rhachitis, Anämie, Hirnhyperämie, Pemphigus, Erysipelas, Pocken, Scharlach u. s. w.), Verletzungen (z. B. Schädeleindrücken, Fissuren) oder organischen Feh-

lern und Hemmungsbildungen geringeren Grades, wohin manche hypertrophische und atrophische Zustände, Atresieen, Herzfehler, Hasenscharten u. s. w. zu rechnen sind, zur Welt kommen. In solchen Fällen ist das Fortleben, wenigstens bis zum Ende des ersten Lebensjahres, nicht absolut ausgeschlossen, aber ernstlich gefährdet.

Für die Kinder der ersten Kathegorie, die lebensunfähigen, sind die äussern Lebensbedingungen, welche sie nach ihrer Geburt vorfinden, gleichgültig. Sie sterben unter allen Umständen. Für die zweite Abtheilung, welche wohl lebensfähig, aber mit unvollkommenen innern Lebensbedingungen, d. h. mit ausgesprochenen Todeskeimen, zur Welt kommt, hängt Leben oder Tod von der Beschaffenheit der äussern Bedingungen ab, welche das Geschick ihnen zu Theil werden lässt. Von den hierher gehörigen Kindern der Wohlhabenden wird ein namhafter Theil über das erste Lebensjahr hinaus am Leben erhalten, weil ihnen gewöhnlich grosse Sorgfalt, gute Pflege und ärztliche Hülfe zu Theil wird; bei den Kindern mit schwacher Lebensenergie aus dem Stande der Handwerker, kleinen Gewerbtreibenden und niedern Beamten ist letzteres durchschnittlich weniger der Fall, daher ihre Sterblichkeit im ersten Lebensjahre eine grössere; unter den betreffenden Kindern aus dem Arbeiter- und Gesellenstande stirbt aus Armuth der Eltern und daraus entspringender unzureichender Pflege die grosse Mehrzahl rasch dahin, und unter den unehelichen, bei deren Müttern zu der Armuth noch Noth, Leichtsinn, Furcht vor Schande oder Böswilligkeit hinzukommt, bleibt kaum eins am Leben.

Die Ursachen der fehlenden oder unvollkommenen Lebensfähigkeit sind bei den unreifen Kindern Unterbrechungen der normalen Zeitdauer der Schwangerschaft durch schwere Arbeit der Mutter, durch äussere Gewaltthätigkeiten, durch Erschütterung beim Fahren oder Tanzen, durch unzweckmässige Kleidung, durch Excesse in der Lebensweise, durch Gemüthsbewegungen, durch absichtliche Anwendung von Abortivmitteln, durch acute Krankheiten der Mutter oder durch chronische Leiden des Gesammtorganismus oder einzelner Organe, besonders der Gebärmutter, wodurch Blutungen, *Placenta praevia*, sympathische Nervenaffectionen, Erbrechen, Eclampsie hervorgerufen wurden. Besonders disponiren dazu schnell auf einander folgende Schwangerschaften und voraufgegangene vorzeitige Entbindungen, in andern Fällen machen Beckenenge und Krankheitszustände der Mutter (z. B. *Placenta*

praevia, Eclampsie) die künstliche Vornahme einer vorzeitigen Entbindung Seitens des Arztes und damit die Production unreifer lebensschwacher Kinder nothwendig. Zu grosse Schwächlichkeit reifer Kinder, die sie zum Fortleben nach der Geburt unfähig macht oder doch ihr Fortleben in Frage stellt, ist gewöhnlich Folge von allgemeiner Schwächlichkeit oder von Ernährungsstörungen und Blutkrankheiten des Vaters, der Mutter oder beider Eltern. Hemmungsbildungen und monströse Missgeburten kommen am häufigsten vor in Ehen unter nahen Verwandten, ferner bei Frauen, die zu jung oder vor vollendeter Geschlechtsentwicklung niederkamen, und in Folge des sogenannten Versehens. Letzteres läugnen zu wollen, weil man den Causalzusammenhang nicht genügend erklären kann, ist durchaus unwissenschaftlich, um so mehr, da es eine Menge von analogen Thatsachen giebt, durch welche das Zustandekommen von materiellen organischen Veränderungen in Folge psychischer Einflüsse hinlänglich festgestellt ist. Ererbte Krankheiten, Fehler oder Krankheitskeime haben ihren Grund in gleichen oder doch ähnlichen Zuständen des Vaters, der Mutter oder der Grosseltern. Der Grund muss in einer freilich noch nicht nachgewiesenen krankhaften Beschaffenheit der Spermatozoën, der *Ovula* oder beider zugleich bei den Eltern gesucht werden. Die angebornen Krankheiten im engern Sinn entstehen theils vor, theils während der Geburt. Im erstern Falle sind sie entweder Folgen von Anomalieen in der Verbindung der Frucht mit dem *Uterus*, oder sie werden aus dem Blute der Mutter durch die Uteringefässe auf dem *Foetus* übertragen, oder sie entstehen durch Verletzungen des *Foetus* durch die Bauchdecken hindurch. Während der Geburt können ansteckende Krankheiten der mütterlichen *Vagina* (Blennorrhoeen, Syphilis) auf das Kind übertragen werden, oder dasselbe kann in Folge von Geburtshindernissen Hyperämie der Eingeweide, besonders des Gehirns, blutige oder abnorme seröse Ergüsse, oder Verletzungen, erzeugt durch regelwidrige Beschaffenheit des mütterlichen Beckens oder die Instrumente des Geburtshelfers, mit auf die Welt bringen.

Eine dritte Kathegorie der verstorbenen Kinder bilden diejenigen, welche mit allen innern Lebensbedingungen, also reif, regelmässig und lebend geboren, an der schädlichen Beschaffenheit der äussern Lebensbedingungen unmittelbar zu Grunde gehen. Aus solchen Ursachen sterben manche Kinder, deren Mütter aus Noth, Leichtsinn, Unwissenheit oder Furcht vor

Schande die nöthige Sorge für den normalen Verlauf ihrer Entbindung unterlassen hatten, und deren Lebensfähigkeit daher nicht in Wirksamkeit treten konnte. Sie gehören grösstentheils unverehelichten Müttern an, die heimlich niederkamen. An abgelegenen Orten thun diese Kinder ihre ersten Athemzüge; keine sorgende Hand empfängt sie, erweckt sie zu kräftigem Leben, wenn sie scheintodt sind, hütet sie vor Verletzungen bei der Entbindung und sorgt für Wärme, Reinigung, Bekleidung und Luft. Deshalb erfolgt bei den scheintodten schnell der wirkliche Tod; einzelne zerschmettern sich den Schädel bei dem Fall auf das Steinpflaster oder den harten Boden, ein Theil erstickt in Abtritten oder unter den Betten und dem Körper der Mutter, einzelne verbluten sich aus der ununterbundenen Nabelschnur, andere sterben apoplectisch oder suffocatorisch in Folge der kalten Luft, welche die nackte Haut und die zarten Lungen trifft. Aber nicht bloss Unterlassungssünden der Mütter verschulden den Tod mancher neugeborner unehelicher Kinder, einige werden durch ihre Mütter vielmehr absichtlich dem Tode zugeführt, ertränkt, erschlagen, ausgesetzt, erwürgt, erstickt oder auf andere Weise gemordet. (Nach der Berechnung von *Süssmilch* sterben von unehelichen Kindern durchschnittlich im ersten Monate fast 2½ Mal so viele, als von den ehelichen; in den letzten Monaten des ersten Jahres nur noch 1½ Mal so viele. Nach *Casper* sterben in Berlin gegen 10 Kinder in der Totalität im ersten Monate wenigstens 24 uneheliche; später wird das Verhältniss weniger ungünstig.) Endlich sterben auch manche eheliche Kinder, meist aus den Arbeiterklassen, ausnahmsweise auch wohl aus den andern Ständen, gleich nach der Geburt, weil die Mütter in Folge eines unglücklichen Zufalls unerwartet und unvorbereitet ohne Beistand von einer präcipitirten Geburt überrascht wurden. An sie schliessen sich diejenigen an, die im weitern Verlauf des ersten Lebensjahres durch andere Unglücksfälle gewaltsam enden.

Die absolute oder relative Lebensunfähigkeit so vieler Neugeborner und der gänzliche Mangel oder die Entziehung nothwendiger äusserer Lebensbedingungen, welcher viele an sich lebensfähige bei der Geburt empfängt, erklären zur Genüge die statistisch festgestellte Thatsache, dass unter den verschiedenen Monaten des ersten Lebensjahres der erste Monat, unter den verschiedenen Tagen der erste Tag überall die grösste Todtenzahl aufweist; an manchen Orten erreicht die Zahl der in den ersten 24 Stunden verstorbenen sogar die Zahl der Todtgeburten. Mit dem zuneh-

menden Alter nimmt, wie leicht erklärlich, die Sterblichkeit rasch von Monat zu Monat ab, aber in sehr verschiedenen Proportionen in den verschiedenen Staaten und Gegenden.

(In Preussen starben (1820—28) im ersten Vierteljahre ihres Lebens eben so viele Kinder, als in den letzten drei Vierteljahren zusammengenommen *(Hoffmann)*, in Frankreich (1802) etwas weniger, in Belgien bedeutend mehr, im Canton Genf (1814—33) sogar fast doppelt so viel. In Belgien stirbt der zehnte Theil aller lebend Gebornen im ersten Monate — eben so viele, als von den Ueberlebenden später zwischen dem 7ten und 24sten oder zwischen dem 24sten und 40sten Lebensjahre sterben, und eben so viele, als Menschen das 76ste Jahr überschreiten *(Quetelet)*. Die Sterblichkeit ist daselbst im 1sten Lebensmonate viermal so gross, als im 2ten, und fast eben so gross als im 2ten und 3ten zusammengenommen.)

Natürlich kann man aus einer ungewöhnlich grossen Sterblichkeit der Kinder eines Ortes oder eines Landes im ersten Monate oder Jahre des Lebens keineswegs auf eine entsprechend grosse Sterblichkeit auch in den nächstfolgenden Monaten oder Jahren schliessen; es findet vielmehr häufig das Gegentheil Statt.

Zur vierten Kathegorie der verstorbenen rechnen wir diejenigen reifen und lebensfähigen Kinder, welche erst mittelbar an der schädlichen Beschaffenheit der nothwendigen äussern Lebensbedingungen, nämlich an Krankheitszuständen zu Grunde gingen, die sich aus schlechter Luft, ungenügender oder unzweckmässiger Pflege, unpassender Ernährung oder specifischen Krankheitsreizen entwickelten — Umstände, welche in den meisten Fällen sich in erster Reihe auf die Armuth, in zweiter auf die Unwissenheit und die Vorurtheile, zuweilen auf die Böswilligkeit der Eltern zurückführen lassen. Der grösste Theil aller, besonders der nach Ablauf der ersten Lebenswochen sterbenden Säuglinge muss hierher gerechnet werden.

Die ihnen zum Leben nöthige Luft athmen Säuglinge wie Erwachsene theils in geschlossenen Räumen, theils im Freien. Die Beschaffenheit der Luft in den erstern ist aber für Säuglinge noch viel wichtiger als für Erwachsene, weil sie ihrer zarten Organisation und ihres grössern Wärmebedürfnisses halber hauptsächlich auf den Aufenthalt in geschlossenen Räumen angewiesen sind. Arbeiter und Gesellen bewohnen in Stettin massenhaft die Vorstädte Tornei, Fort Preussen, Kupfermühl, Oberwiek und in der Stadt selbst die Lastadie mit ihren grossen Hinterhäusern; in den übrigen Stadttheilen wohnen sie am zahlreichsten, jedoch mehr mit

den übrigen Klassen vermischt, in der Unterstadt, der Pelzerstrasse, Fuhrstrasse, auf dem Altböterberge und den Hinterhäusern des Rosengartens, der Breiten- und der Louisenstrasse. Eine jenen Gesellschaftsklassen angehörige Familie hat gegen monatliche Miethe gewöhnlich eine Stube nebst kleiner Küche und einer Kammer inne; letztere wird indessen in der Regel an unverheirathete Gesellen, Arbeiter oder Soldaten vermiethet. Im Winter gestatten die hohen Preise des Brennmaterials und der geringere Verdienst der ärmeren Klasse nicht immer die regelmässige Heizung eines Ofens, obwohl man eine möglichst heisse Stube zu den Hauptgenüssen des häuslichen Lebens in jener Jahreszeit rechnet. Oft beschränkt sich die Erwärmung auf die vorübergehende Heizung eines kleinen eisernen Kochofens beim Kochen des Cichorien-Kaffee's und der Kartoffeln, der die Wärme schnell wieder fahren lässt, so wie auf die animalische Wärme, welche die mehr oder weniger zahlreichen Bewohner des engen Raumes sich gegenseitig mittheilen. Die Temperatur ist daher im Winter in der Stube gewöhnlich zu kalt, aber sehr erheblich wechselnd, je nach der äussern Lufttemperatur, dem Heizen oder Erkalten des Ofens und der Zahl der Bewohner, die Nachts viel grösser zu sein pflegt, als am Tage. Für einen Säugling ist aber gerade eine gleichmässige mittlere Wärme eine wichtige Gesundheitsbedingung. Durch dicke, schwere Federbetten, Wärmflaschen oder des Nachts durch die Wärme ihres eigenen Körpers wenden zwar die Mütter von der Haut ihres Kindes häufig die Nachtheile der Kälte ab, das Einströmen der zu kalten und zu ungleich temperirenden Luft in die Lungen desselben, wodurch oft tödtliche Krankheiten (Pneumonie, Bronchitis) erzeugt werden, vermögen sie indessen nicht zu verhindern. Schlimmer noch, als die durchschnittlich zu niedrige, dabei aber erheblich wechselnde Temperatur wirkt die Verunreinigung der Zimmerluft durch fremde Stoffe auf den Säugling ein. Jeder Arzt weiss, was für eine Atmosphäre, besonders Nachts, in jenen engen, mit Erwachsenen und Kindern überfüllten, sauerstoffarmen, mit Rauch, Wassergas, Torfdunst, Staub, Fett- und Tabaksdampf und menschlichen Ausdünstungen von Kohlensäure, Ammoniak und Schwefelwasserstoffgas mehr oder weniger verpesteten Räumen herrscht. Tiefgreifende Störungen der Blutbildung, Scrofeln, Rhachitis, zuweilen auch Typhus und Scorbut, sind für Säuglinge die natürlichen Folgen davon.

Im Sommer leiden die meisten Arbeiter- und Gesellen-Wohnungen an Hitze, theils wegen ihrer dünnen, für die atmosphärische

Luft leicht durchgängigen Wände, theils wegen ihrer Lage in den obersten Stockwerken hoher Häuser, unter den Giebeln oder dicht unter den Dächern, theils weil die Bewohner aus Armuth sich durch passende Fenster-Vorhänge gegen die Sonne nicht schützen, theils weil sie zu gleichgültig und träge sind, um die Fenster zur rechten Zeit zu öffnen und zu schliessen. Wenn auch im Sommer mehr gelüftet wird, und die Stubenluft etwas freier von übelriechenden blutvergiftenden Beimischungen ist als im Winter, so erreicht dafür die Hitze in jenen engen, menschenbevölkerten Räumen oft einen unerträglichen Grad. Kleine Kinder leiden am meisten hierunter; namentlich werden durch die Hitze gefährliche Diarhoeen bei ihnen hervorgerufen, an denen im Juli, August und September viele zu Grunde gehen.

Die Keller-Wohnungen sind von den Nachtheilen zu niedriger, zu hoher und zu ungleichmässiger Temperatur im Allgemeinen frei. Dagegen ist die Luft in ihnen stets mehr oder weniger dumpf und feucht, und alle entbehren des nöthigen Sonnenlichts. Rechnet man hinzu, dass die Ventilation in den Keller-Wohnungen viel mangelhafter, als in den andern Wohnräumen ist, so darf man sich nicht wundern, dass die Kinder der in Kellern wohnenden Familien gewöhnlich ein bleiches, kränkliches Aussehen haben, und dass ein namhafter Theil von ihnen in Folge oder doch unter wesentlicher Mitwirkung der Kellerluft an tiefgreifenden Ernährungsstörungen und deren Folgen schon im ersten Lebensjahre zu Grunde geht [1]).

In der bessern Jahreszeit können manche Nachtheile der Stuben- und Kellerluft durch fleissiges Heraustragen der Kleinen gemildert werden. Letzteres kann indessen nur in denjenigen Familien geschehen, in denen sich halberwachsene Mädchen oder alte Grossmütter befinden, weil die Mutter ihrer Arbeit nachgehen muss, und die ältern Schwestern nach ihrer Einsegnung gewöhnlich das elterliche Haus verlassen, um in fremden Dienst zu treten. Auch die Zeit der halberwachsenen Mädchen ist gering, weil sie die Schule besuchen. Das Kind bleibt vielmehr den grössten Theil des Tages in seinem Lager und bekommt, wenn die Mutter es auf längere Zeit verlassen muss, einen mit Milch, Semmelbrei und Zucker

---

*) Anm. Auf die Entstehung von Scrofeln soll nach *Baudelocq* die schlechte Luft grosser Städte von wesentlicherem Einflusse sein als fehlerhafte Ernährung, da Scrofeln auf dem Lande viel seltner sein sollen als in grossen Städten.

gefüllten Beutel in den Mund. Am schlimmsten sind natürlich die unehelichen Kinder daran, da sie meist der Aufsicht und Pflege nicht allein armer, sondern häufig gewissenloser Personen übergeben werden.

Unter den selbstständigen Gewerbtreibenden bewohnen die ärmern, z. B. viele Schneider und Schuhmacher, gleich den Arbeitern, eine Stube oder Stube und Kammer in den Hinterhäusern oder den obersten Stockwerken der Vorderhäuser, meist mit der Arbeiterbevölkerung gemischt, die zum Theil besser gestellt ist wie sie. Victualienhändler und kleine Krämer, zum Theil aus dem Arbeiter- und Gesellenstande hervorgegangen und nebenher oft mit Holzhauen, Brettschneiden u. dgl. sich ernährend, Pantoffelmacher, Topfhändler, Bürstenbinder, lieben besonders die Keller-Wohnungen, in denen sie sich durch die ganze Stadt zerstreut finden. Die kleinen Kinder aus dieser Klasse athmen keine bessere Luft, als die aus dem Arbeiterstande im engern Sinn. Aber selbst die höhern und zum Theil wohlhabenden Klassen der Gewerbtreibenden, welche die Parterre-Wohnungen, am meisten der verkehrsreichen Mittelstadt, aufsuchen und die oft sehr elegant eingerichteten, mit grossen Schaufenstern und Gasflammen versehenen Vorderräume zu Läden und Geschäfts-Localen benutzen, bewohnen mit ihren Familien gewöhnlich erbärmliche Hinterstübchen, in die selten oder nie ein Sonnenstrahl dringt, und deren Luft nur von den engen, sehr übelriechenden Höfen her erneuert wird. Indessen macht grössere Einsicht und Wohlhabenheit, bessere Ernährung und Pflege der Säuglinge manchen von diesen Wohnungs-Uebelständen wieder gut. Die Fenster werden häufiger und länger geöffnet, gute Oefen durchwärmen im Winter die Zimmer und befördern die Lufterneuerung; Zugluft findet durch die Wände und besser verwahrten Fenster weniger Eingang; von der Sommerhitze haben die vorzugsweise in Parterre-Wohnungen hausenden Säuglinge dieser Klasse nicht zu leiden; es sind gewöhnlich getrennte Räume zum Kochen, Schlafen und Wohnen vorhanden, und gemiethete Ammen oder Kindermädchen tragen die Säuglinge auf die freien Plätze und vor die Thore. Der Einfluss der schlechten, verdorbenen Stubenluft auf die Sterblichkeit der Letztern ist daher in diesen Klassen geringer als bei den ärmern.

Die Subalternbeamten wohnen im Allgemeinen besser und gesunder, als selbst wohlhabende Gewerbtreibende. Viele haben sonnige, luftige und hinreichend geräumige Wohnungen in der Vor-

stadt Grünhof, die nur im Winter schwer zu heizen sind; die meisten lieben die obern Stockwerke an der gesund gelegenen Peripherie der Oberstadt, in der Nähe der Thore, an den Paradeplätzen und in der Neustadt. Obwohl es in diesen Klassen an Reinlichkeit und Ordnungsliebe nicht fehlt, die Mütter auch hinreichend Zeit haben, sich mit der Pflege der Kinder zu beschäftigen, welche mit Leichtigkeit in der guten Jahreszeit ins Freie getragen werden können, so wird doch zur Schlaf- und Kinderstube fast immer das schlechteste Zimmer gewählt, dessen Lüftung sehr mangelhaft geschieht.

Am wenigsten haben natürlich von den Nachtheilen schlechter Stubenluft die Säuglinge aus den wohlhabenden Klassen im engern Sinne zu leiden, welche vorzugsweise die gesundesten Gegenden der Stadt, die Neustadt und Oberstadt, bewohnen. Obgleich diese Wohnungen im Durchschnitt geräumig und gesund sind, so findet der Arzt auch hier sehr gewöhnlich Kinderstuben, welche hinter allen billigen Ansprüchen zurückbleiben. Für die Kinder wird das dunkelste Zimmer nach dem Hofe hinaus gewählt, während das beste Vorderzimmer nur bei seltenen Gelegenheiten zu Gesellschaftszwecken benutzt wird. Die Lüftung der Kinderstube ist schlecht aus ungegründeter Furcht vor Erkältung der Kleinen; aus gleichem Vorurtheil ist dieselbe im Winter oft überheizt, und nicht selten findet man den ammoniakalischen Geruch nasser Windeln und Betten, die am Ofen getrocknet werden, in Familien, denen man ihrer socialen Lage nach eine grössere Einsicht und feinere Geruchsnerven zutrauen sollte. Diese Mängel sind freilich nicht von der Art, um direct und für sich allein den Tod kleiner Kinder zu bewirken, um so weniger, da nichts im Wege steht, die Kinder viel ins Freie tragen zu lassen, müssen aber entschieden als nachtheilig für die Gesundheit bezeichnet werden.

Die Lagerstellen der Kinder bestehen in Stettin überall in Wiegen. Dies Möbel ist einmal von einer deutschen Kinderstube unzertrennlich, und obwohl das Wiegen für das zarte Gehirn vieler Kinder nachtheilig ist, und die dem Säuglingsalter schon an sich eigene Disposition zu gefährlichen Gehirnleiden steigert, die Kinder auch, wenn sie älter werden, leichter aus der Wiege fallen, als aus einer zweckmässig construirten Bettstelle, so gilt es bei uns doch als Vermessenheit, gegen die geheiligte Tradition von der Kinderwiege anzukämpfen. Schlimmer als letztere ist die übermässig warme und oft zu enge Bekleidung vieler kleiner Kinder aus

allen Ständen, durch welche die freie Blutcirculation und die Muskel- und Knochenentwicklung gehemmt, und Congestionen nach dem Kopfe, den man bei Kindern aus den untern Ständen besonders warm bekleidet findet, befördert werden; ferner der Missbrauch, welchen man mit Wärmflaschen treibt, und die Vorliebe der Mütter aus den ärmern und mittlern Klassen, die Wiege im Winter so dicht wie möglich an den geheizten Ofen zu stellen, dessen strahlender Wärme man das Kind mit Behagen aussetzt. Forscht man nach, wozu diese Erhitzung dienen solle, so erfährt man auch in dieser Beziehung, dass es aus Besorgniss geschieht, die Kinder möchten sich „erkälten". Dass das angewandte Verfahren das Gefässsystem anhaltend und übermässig erregt, namentlich aber die Haut in einer krankhaften Thätigkeit erhält, welche Schweisse und Hautausschläge erzeugt, dass gefährliche Congestionen nach Herz, Lungen und Gehirn mit ihren Folgen hervorgebracht werden, dass ferner gerade das, was man verhüten will, nämlich sogenannte Erkältungen, unter solchen Umständen ausserordentlich begünstigt werden, wollen die meisten Mütter zum Schaden ihrer Kinder nicht einsehen.

So lange die Hebamme und — bei Wohlhabenden — die Wartefrau in der Wochenstube erscheint, also in den ersten Wochen nach der Entbindung, werden die Kinder hinlänglich gebadet oder doch — wie bei Aermern — gewaschen. Die Pflege derjenigen, bei denen selbst letzteres aus Trägheit, Rohheit, grosser Unreinlichkeit und gänzlicher Verarmung mangelhaft geschieht, ist stets auch in andern, noch wichtigern Beziehungen so nachlässig, dass nur wenige dem Tode und keines der Scrofulose in der einen oder andern Form entgeht. Die Mütter aus den wohlhabenden Klassen setzen das Baden und Waschen ihrer Kinder auch später in ausreichendem Maasse fort; in den Familien aus dem Arbeiter- und Gesellenstande und selbst aus den Mittelklassen wird jedoch nach Ablauf der ersten Wochen die nothwendige Reinigung der Kinder gewöhnlich sehr mangelhaft betrieben. Nicht minder wird die bei kleinen Kindern so nöthige häufige Erneuerung der Bett- und Leibwäsche oft aus Unreinlichkeit oder Armuth der Mütter oder aus beiden Gründen zugleich unterlassen. Die Folgen der Unreinlichkeit jeder Art sind Verpestung der Luft, die das Kind athmet, Unterdrückung der Hautthätigkeit und Hautausschläge, mit den hieraus sich ergebenden Krankheitsprocessen in edlen Organen.

Von viel grösserm Einfluss noch auf die Sterblichkeit als Wohnung, Luft, Wärme, Lager, Kleidung und Reinlichkeit, ist unter den nothwendigen äussern Lebensbedingungen der kleinen Kinder die Nahrung, welche sie erhalten. Die natürlichste und beste im ersten Lebensjahre ist bekanntlich gute Muttermilch. Am ungünstigsten sind auch in dieser Beziehung die unehelichen Kinder gestellt. Sie werden entweder gar nicht oder doch nur kurze Zeit von ihren Müttern gestillt. Von den verehelichten Müttern muss man zur Ehre der Stettinerinnen aus allen Klassen sagen, dass es sehr wenige giebt, die sich aus Bequemlichkeit oder um der vermeintlichen Erhaltung ihrer Reize willen der ersten Mutterpflicht entzögen, und nicht den lebhaften Wunsch hegten, ihr Kind selbst zu stillen; die Frivolität, mit welcher viele Französinnen aus den grössern Städten ihre neugebornen Kinder aufs Land an Bauerfrauen zum Stillen geben, ist bei uns eben so unbekannt wie im übrigen Deutschland. Was indessen die Mütter aus den höhern Klassen unsrer Stadt betrifft, so erfolgt bei einem grossen Theile derselben die Milch-Ab- und Aussonderung gewöhnlich nur unvollkommen und erlischt nach kurzer Zeit entweder von selbst oder in Folge von wunden Brustwarzen, Brustdrüsenentzündung und Eiterabscessen im Drüsengewebe. Unter 45 mir bekannten Müttern aus den wohlhabenden Klassen fand ich nur 15, also gerade $\frac{1}{3}$, welche im Stande gewesen waren, ihre Kinder selbst zu stillen. 29 hatten Ammen gemiethet, eine fütterte künstlich. Die Ursachen dieser beklagenswerthen Unfähigkeit dem einfachsten Naturgesetze zu folgen, beruhen im Allgemeinen auf Abstammung der Wöchnerinnen von schwächlichen oder ungesunden Eltern, vernachlässigter Körpererziehung in der Jugend, fehlerhafter Lebensweise und vorzeitigen Ehen.

Viel besser steht es mit den Frauen aus den übrigen Gesellschafts-Klassen. Zwar fand ich unter 32 Frauen von Beamten mit einem Einkommen unter 1000 Thlr. noch $\frac{1}{4}$, welches nicht selbst stillen konnte. Von diesen 8 hatten 5 Ammen gemiethet, 3 fütterten künstlich. Aber unter 50 Frauen aus der gewerbtreibenden Klasse war nur eine, und unter 102 aus den arbeitenden Klassen im engern Sinn — Frauen von Gesellen, Arbeitern und unverehelichten Müttern — ebenfalls nur eine, welche dies nicht vermocht hätte. Die Frauen, welche dem Beamtenstande mit mässigem oder geringem Einkommen angehören, scheinen demnach in Bezug auf ihre Körper-Constitution oder Nährfähigkeit eine Mittel-

stellung einzunehmen, welche ohne Zweifel mit ihrer Herkunft und Erziehung, je nachdem diese mehr den sogenannten höhern Klassen, oder mehr den gewerbtreibenden und arbeitenden entspricht, zusammenhängt. Die Frauen aus den letztern nämlich, von Jugend auf an körperliche Arbeit bei grober, aber ausreichender Kost gewöhnt, sind bei uns grösstentheils stark und kräftig gebaut und heirathen erst nach vollendeter Körperreife. Während die Constitution der Frauen aus dem Kaufmanns-, Officier- und höhern Beamtenstande vorherrschend den Charakter des Erethismus zeigt, überwiegt bei den Frauen der Gewerbtreibenden, Handwerker, Unterofficiere, Juden, Arbeiter, Gesellen und den unverheiratheten Müttern das vegetative Leben, welches eine normale Milchsecretion weit mehr begünstigt, als das schwache, überreizte Blut- und Nervenleben der erstern. Es kommt hinzu, dass ein Theil von ihnen in den Landstädten und Dörfern der Umgegend geboren und gross geworden ist, welche günstigere Bedingungen für die Körperentwicklung in sich schliessen als Stettin. In dem Stettin umgebenden Randow'schen Landkreise untersuchte ich bei Gelegenheit des öffentlichen Impfgeschäfts 98 Mütter und Kinder in Bezug auf die Nährfähigkeit der erstern und gleichzeitig in Bezug auf die Gesundheit ihrer Kinder, und fand auch hier sehr günstige Resultate. 89 stillten ihre Kinder selbst; nur 3 der Letztern waren theils schwächlich und schlecht genährt (2), theils scrofulös (1). Ein Kind unter den 89 bekam Kuhmilch neben der Mutterbrust. Unter den übrigen 9, welche künstlich gefüttert wurden, war ein schwächliches und ein scrofulöses. In Bezug auf Nährfähigkeit in den ersten Wochen nach der Entbindung fanden sich unter jenen 98 Frauen mindestens 93, welche selbst stillen konnten.

Ich habe die von mir gesammelten statistischen Notizen in der folgenden Tabelle zusammengestellt, hebe aber ausdrücklich hervor, dass dieselbe sich nur auf die Nährfähigkeit, d. h. die in den ersten Wochen nach der Entbindung in normaler Weise in Gang gekommene Milchsecretion der Mutter, nicht etwa auf die Zahl der wirklich von ihren Müttern gesäugten Kinder bezieht. Die Ziffern der Stettiner Frauen habe ich theils nach eigenen zuverlässigen, aus meiner ärztlichen Praxis entnommenen Beobachtungen, theils aus den Geburtslisten und mündlichen speciellen Angaben zweier hiesiger Hebammen festgestellt. Die Kenntniss der letztern in Bezug der Nährfähigkeit der Mutter erstreckte sich indessen mit Sicherheit nur auf die ersten 4 bis 6 Wochen nach der Entbindung.

Gesellschafts-Klasse der Mütter.	Zahl der Mütter.	Es konnten selbst stillen.	Es konnten nicht stillen.
Unverheirathete	17	17	—
Frauen von Arbeitern . .	54	54	—
„ „ Gesellen . .	31	30	1
„ „ Gewerbtreibenden . . .	50	49	1
„ „ niedern und mittlern Beamten	32	24	8
„ „ Wohlhabenden	45	15	30
Ländliche Bevölkerung .	98	93	5
Summa . . .	327	282	45

Eine Statistik der Art der Ernährung der Säuglinge habe ich nur in Bezug der 98 im Randow'schen Kreise von mir untersuchten feststellen können. Die Resultate sind offenbar sehr günstig. Für Stettin würde eine ähnliche Untersuchung ohne Zweifel ungünstigere und ganz andere Resultate ergeben, als diejenigen sind, welche sich der obigen Tabelle zufolge in Bezug auf die Nährfähigkeit der Mütter herausstellen. Denn nicht die letztere allein, namentlich wenn man sie nur nach den ersten, der Entbindung folgenden Wochen bemisst, bestimmt die wirklich stattgehabte Ernährung des Kindes während seiner ersten neun Lebensmonate. Die 17 unverehelichten Mütter waren sämmtlich im Stande, ihre Kinder selbst zu stillen, aber alle hatten aus Noth einen Ammendiest suchen müssen, und ihre Kinder wurden künstlich gefüttert. Bei andern Müttern schwindet die Milch vorzeitig, entweder spontan oder in Folge von Krankheit oder neuer Schwangerschaft; manche Mütter mit entwickelter Milchsecretion sterben im Wochenbette (in Stettin 23 im Jahre 1860), oder im Verlauf des ersten Lebensjahres ihres Kindes, bei andern geben die Brüste wohl Milch, aber in einer für das wachsende Kind unzureichenden Menge. In allen diesen Fällen geht Letzteres der naturgemässen Ernährung durch die Mutterbrust mehr oder weniger verlustig.

Die durch die körperlichen und socialen Verhältnisse der Mütter bedingten verschiedenen Ernährungsarten der Kinder sind für Gesundheit und Leben der Letztern entscheidend. Diejenigen Kinder aus allen Klassen, welche von ihren Müttern selbst gestillt

werden, erhalten im Allgemeinen die ihrem Organismus entsprechende Nahrung, womit die Hauptbedingung ihres Gedeihens erfüllt wird. Dr. *Bresslau* in Zürich, welcher 100 gesunde Kinder unmittelbar nach der Geburt und 5 bis 15 Tage nach derselben gewogen hat, fand, dass von den natürlich ernährten Kindern 41 pCt an Körpergewicht zugenommen hatten, und zwar durchschnittlich um $\frac{1}{20}$ des Gesammtkörpergewichts, dass aber alle künstlich genährten ohne Ausnahme an Gewicht (durchschnittlich um $\frac{1}{15}$ des Gesammtgewichts) abgenommen hatten. Dem entsprechend ist auch die Sterblichkeit unter den natürlich genährten Kindern am geringsten. Ungünstig sind die Folgen des Selbststillens für die Kinder nur in denjenigen Fällen, in welchen ansteckende oder erbliche Krankheiten mit dem Genuss der Muttermilch auf sie übertragen werden. Diese Fälle sind bei den Frauen aus den wohlhabenden und mittlern Klassen selten, häufiger sind sie bei den Frauen der arbeitenden Klassen, denen die Einsicht in die traurigen Folgen des Selbststillens unter solchen Umständen gewöhnlich fehlt.

Eine zweite Abtheilung bilden die Kinder, deren Mütter nicht selbst stillen können oder wollen, die aber das beste Surrogat für die Milch ihrer Mutter erhalten, nämlich eine Amme. Ihnen wird durch die Darreichung der Ammenbrust eine offenbare Wohlthat erwiesen, eine Wohlthat freilich auf Kosten der Ammenkinder und die nur Kindern wohlhabender Eltern zu Gute kommt, von der aber die betreffenden unehelichen Kinder und die aus den arbeitenden Klassen sämmtlich, die aus den Mittelklassen grösstentheils ausgeschlossen sind. Dennoch ist die Sterblichkeit unter den von Ammen genährten Kindern grösser, als unter denen, welche die eigene Mutter stillt. (Nach *Süssmilch* verhält sie sich, wie 5 : 3 und in Uebereinstimmung hiermit führt *Chateauneuf* an, dass in Paris von 100 Kindern, die die Ammenbrust erhalten, 29 bis 33,7, von 100, welche die eigene Mutter stillt, aber nur 18 bis 20 im ersten Lebensjahre sterben.) Manche anscheinend brauchbare Ammen sind in Wirklichkeit krank oder liederlich, andern versiegt in Folge ihrer plötzlich veränderten Lebensweise und Diät die Milch, bei andern entspricht das Datum ihrer Entbindung zu wenig dem Alter des Säuglings; die Kinder gedeihen nicht, verkümmern, erkranken, man wechselt die Amme, oft ohne mit der neuen Amme einen bessern Griff zu thun, was um so leichter möglich ist, als bei dem Mangel an Ammen in Stettin manche Eltern genöthigt sind zweifelhafte Individuen zu miethen.

Bei weitem unvollkommner ist die Ernährung derjenigen Kinder, denen die Mutterbrust keine ausreichende Menge von Milch gewährt, und die deshalb eine sogenannte gemischte Nahrung erhalten, d. h. künstliche Nahrung, besonders Kuhmilch, neben der Muttermilch. Ihr Gedeihen hängt nächst der grössern oder geringern Lebensenergie welche sie mit auf die Welt brachten, wesentlich von der Beschaffenheit der nebenher gereichten Kuhmilch und der ihnen zu Theil werdenden Pflege und Aufmerksamkeit ab. Da diese Bedingungen häufig mangelhaft sind, erkranken und sterben diese Kinder bei weitem zahlreicher, als die ausschliesslich mit Mutter- oder Ammenmilch genährten.

An sie schliessen sich diejenigen an, denen der mütterliche Quell aus Mangel an Milch in der Brust, Krankheit, neuer Schwangerschaft oder Tod der Mutter zu früh versiegt, und die deshalb vorzeitig entwöhnt werden. Selbstredend finden unter den vorzeitig entwöhnten Kindern mannigfache Abstufungen in Bezug auf ihr ferneres Gedeihen Statt. Man rechnet bekanntlich als die normale Zeit, innerhalb welcher die Natur den Säugling auf den ausschliesslichen Genuss von Muttermilch hinweist, im Allgemeinen die ersten neun Monate seines Lebens. Je näher der Termin des Entwöhnens an den zehnten Lebensmonat fällt, je entwickelter der Säugling ist, desto günstiger sind natürlich die Aussichten für seine Gesundheit und sein Leben; je kürzere Zeit er von der Mutter oder Amme gestillt wurde, je zarter seine Körperconstitution ist, je weiter endlich die Beschaffenheit der gereichten künstlichen Nahrung sich von der natürlichen entfernt, desto ungünstiger. Im Zusammenhange hiermit ist denn auch die durchschnittliche Sterblichkeit der zu früh entwöhnten Kinder ohne Zweifel grösser, als die derjenigen, welche wenigstens neun Monate die Mutter- oder Ammenbrust erhielten.

Am übelsten ist es mit der grossen Anzahl derjenigen Kinder bestellt, deren Mütter sie gar nicht stillen, noch Ammen miethen können oder wollen, und die deshalb von der Geburt an künstlich gefüttert werden — den sogenannten Päppelkindern. Da einerseits auch die beste künstliche Nahrung nie der guten Frauenmilch gleichkommt, andererseits ihre Beschaffenheit und Bereitung einen Grad von Wohlhabenheit, Sorgsamkeit und verständiger Einsicht bei den Müttern voraussetzt, welche sich nur in wenigen Fällen findet, so gedeiht die Mehrzahl dieser Kinder nur sehr unvollkommen, und häufig führt die mangelhafte Assimilirung der dem Or-

ganismus des Kindes nicht entsprechenden Kost zu Krankheiten der Verdauungsorgane und Lymphdrüsen, zu Atrophie und secundären Gehirnaffectionen, an denen ein erheblicher Theil schon vor Ablauf des ersten Lebensjahres zu Grunde geht. (Nach *Küttner* starben in den Findelhäusern zu Lyon und Parthenay von Kindern, die eine Amme hatten, 37,7 und 36 pCt., dagegen in denen zu Rheims und Paris bei künstlicher Ernährung 63,9 und 50 pCt.) Da für die Erhaltung der künstlich gefütterten Kinder Alles auf die sociale Lage der Eltern ankommt, von welcher Geldmittel, Wohnung, Pflege und Einsicht durchschnittlich abhängen, so müssen sich hier die schroffsten Unterschiede in den betreffenden Sterblichkeitsverhältnissen der verschiedenen Klassen der Bevölkerung zeigen.

Die Statistik hat bisher wenig gethan, um den grossen Einfluss der äussern Lebensverhältnisse auf die Sterblichkeit der Säuglinge bestimmter nachzuweisen. Nur in Bezug auf die unehelichen und die Findelkinder ist dies mehrfach geschehen. Von Letztern mit ihrer enormen Sterblichkeit sehen wir hier ab, da es in Stettin, wie in Preussen überhaupt, keine Findelhäuser giebt; aber die Sterblichkeit der unehelichen Kinder ausserhalb der letztern ist nicht minder gross. Im Preussischen Staate starben (1820—34) von 100 lebend gebornen ehelichen Kindern 17, von 100 unehelichen 25,2 im ersten Lebensjahre; in Berlin von Erstern 19,8, von den Letztern 36,2 *(Hoffmann)*. Für Stettin habe ich das betreffende Verhältniss für die fünf Jahre von 1854 bis 1858 berechnet, und es während dieser Periode noch viel ungünstiger als in Berlin gefunden. Vor Ablauf des ersten Lebensjahres starben nämlich (ohne die Todtgeburten):

Im Jahre	Unter 100 Gebornen überhaupt.	Unter 100 ehelichen.	Unter 100 unehelichen.
1854	16,6	13,9	36,6
1855	26,2	22,4	54,4
1856	22,4	21	31,1
1857	25,5	21,6	53,6
1858	34,5	31,9	50,8
1854—58	25,2	22,3	45,1

Wenn man bedenkt, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil der unehelichen Kinder gleich nach der Geburt an äussern Schädlichkeiten unmittelbar zu Grunde geht, und dass bei den übrig blei-

benden fast ohne Ausnahme ungesunde Wohnung, schlechte Luft, Unreinlichkeit, künstliche Fütterung mit schädlicher Nahrung statt der Mutter- oder Ammenbrust und schlechte Pflege zusammenwirken, so ist jene enorme Sterblichkeit nicht zu verwundern. Für die meisten unverheiratheten Mütter ist ein Ammendienst der einzige Weg sich und ihr Kind zu ernähren. Das Kind wird einer sogenannten Halte- oder Päppelfrau (in Berlin auch Engelmacherin genannt) überliefert, armen Weibern, welche das traurige Geschäft übernehmen, dasselbe, wie *Casper* [1]) sagt, für eine kleine monatliche Entschädigung „dem Tode zuzuführen. Nur der Arzt kennt die „Käfige und Winkel, in welche diese verkümmerten Geschöpfe für „ihre kurze Lebensdauer gesteckt werden, den Schmutz, in dem sie „hausen, die Nahrung, die ihnen gereicht wird, und die Behandlung, „die sie von den rohen Händen der Haltefrau erdulden, welche „wohl weiss, dass sie in der Kundschaft nichts verliert, wenn diese „auch erfährt, dass gar viele Kinder bei ihr sterben!"

Um den Einfluss der socialen Verhältnisse der Eltern auf die Sterblichkeit ihrer Kinder während des ersten Lebensjahres deutlicher zu bestimmen, habe ich die Beschäftigung und theilweise die Wohlhabenheit der Eltern von 1113 in den Jahren 1858 und 1859 hierselbst verstorbenen Kindern unter einem Jahre, mit Ausschluss der Todtgebornen, nach den von den Geistlichen geführten Todten-Listen näher erforscht und danach 6 Kathegorieen unterschieden: unverehelichte Mütter, Arbeiter (*incl.* Matrosen, Bootsfahrer, Brettschneider, Comtoirboten, Kutscher, Packhofsdiener) Gesellen, kleinere Gewerbtreibende, Subalternbeamte und Wohlhabende. Zu Letztern habe ich ohne Unterschied des Berufs Alle gerechnet, deren Einkommen ich auf mindestens 1000 Thlr. glaubte veranschlagen zu können. Einzelne Willkürlichkeiten bei der Einschätzung in die verschiedenen Klassen waren natürlich nicht zu vermeiden. Die Kinder von Juden, Dissidenten, einige, deren Alter zweifelhaft war, die unbekannten, im Wasser gefundenen oder heimlich beerdigten Kindesleichen konnten hierbei nicht berücksichtigt werden, so dass die Zahl der in den beiden Jahren wirklich verstorbenen Kinder unter einem Jahre grösser war als 1113, ganz abgesehen von den aus der Militär-Gemeinde verstorbenen, welche in besondern, mir nicht zugänglichen Listen geführt werden. Eine wesentliche Aenderung der Proportionen hätte indessen aus naheliegenden Gründen durch Hinzurechnung der weggelassenen Kinder nicht herbeigeführt werden können.

Unter jenen 1113, vor Ablauf des ersten Lebensjahres verstorbenen Kindern waren:

---

1) Beiträge zur medicinischen Statistik und Staatsarzneikunde. Berlin 1825.

Im Jahre	un-eheliche.	von Arbeitern.	von Gesellen.	von kleinern Gewerbtreibenden.	von Subaltern-Beamten.	von Wohlhabenden.	Summa.
1858	121	167	93	105	47	18	551
1859	149	167	73	105	49	19	562
Summa	270	334	166	210	96	37	1113

Wenngleich diese Ziffern für sich allein keine sichern Schlüsse auf die Verhältnisse der Kindersterblichkeit in den verschiedenen Klassen zu einander zulassen, da die Summen der jeder Klasse angehörenden Personen von mir nicht festgestellt werden konnten, so sprechen sie doch einigermaassen für sich. Dass die gemachte Unterscheidung keine willkürliche, sondern eine die Kindersterblichkeit wesentlich bestimmende ist, wird dadurch bestätigt, dass in den Klassen der Arbeiter, der kleinern Gewerbtreibenden, der Beamten und der Wohlhabenden in jedem der beiden Jahre fast genau dieselbe Zahl von Kindern starb, und nur die unehelichen und Gesellen-Kinder Differenzen zeigen. — Schlagender lässt sich der Einfluss der socialen Lage der Eltern indessen in anderer Weise nachweisen. Stettin zählte im Jahre 1858, mit Ausschluss der Militär-Gemeinde, 53,000 Seelen; die Zahl der Einkommen-Steuer zahlenden Civilpersonen betrug 1065. Sieht man die Letztern als den wohlhabenden Theil der Bevölkerung an, und rechnet man ihre Familien-Mitglieder — die Familie zu 4 Personen — mit, so darf man 4260 Seelen als zur wohlhabenden Bevölkerung und 48,740 als zur nicht wohlhabenden gehörig bezeichnen. Es waren also 8,1 pCt. der Bevölkerung wohlhabend und 91,5 pCt. nicht wohlhabend, d. h. den mittleren und unteren Klassen angehörend. Nichtsdestoweniger gehörten von den verstorbenen Kindern nur 3,3 pCt. der wohlhabenden Klasse, dagegen 96,7 pCt. den übrigen Klassen an. [1])

Natürlich können auch bei der besten, allseitigen Pflege durch einzelne Versäumnisse oder unvermeidliche Zufälle, z. B. einzelne Diätfehler und Erkältungen, Krankheiten entstehen, welche trotz zweckmässiger Behandlung den Tod auch eines ganz gesund gebornen Säuglings herbeiführen (z. B. Croup, Lungenentzündung). Aber nur eine verhältnissmässig geringe Anzahl von Kindern im

1) *Casper* hat auf 700 Todesfälle aus den vornehmsten Familien nur 39 von Kindern unter 5 Jahren gefunden, auf 700 von Berliner Armen hingegen 240. Auch für Frankreich ergiebt sich aus den neuen statistischen Untersuchungen von *Bouchut*, dass die Kindersterblichkeit in armen Familien viel grösser ist als in reichen.

ersten Lebensjahre geht bei uns an jenen Krankheitsreizen zu Grunde, welche zur Verhütung ihrer schädlichen Einwirkung mehr als gewöhnlicher Pflege und Schutzmaassregeln bedürfen, und welche man aus der Zahl der übrigen als vorzugsweise specifisch herausgegriffen und als Miasmen und Contagien bezeichnet hat. Für das erste Kindesalter kommen unter den hierher gehörigen Krankheits-Zuständen, den sogenannten Infections-Krankheiten, in Bezug auf ihre Tödtlichkeit vornehmlich Pocken und Cholera, in zweiter Reihe Scharlach, Masern, Rötheln und Stickhusten in Betracht. Wie gering die Zahl der an diesen Uebeln verstorbenen Kinder im Verhältniss zur Summe der verstorbenen ist, und wie sehr selbst auf diesen Theil die sociale Lage der Eltern influirt, wird eine Untersuchung der letzten Todesursachen lehren, nämlich eine statistische Betrachtung der Krankheitsformen, welchen so viele Säuglinge in Stettin erliegen.

Es ist freilich für die betreffende Statistik kaum der nothdürftigste Grund gelegt.

Die amtlichen Preussischen Mortalitäts-Listen enthalten in Bezug auf die Todesursachen überhaupt nur folgende Rubriken: Selbstmord, allerlei Unglücksfälle, bei der Niederkunft und im Kindbette, Pocken, Wasserscheu, innere hitzige Krankheiten, innere langwierige Krankheiten, schnell tödtliche Krankheitsfälle, äussere Krankheiten und Schäden, und nicht bestimmte Krankheiten.

Da in Stettin besondere Leichenschauärzte angestellt sind, welche allein die Befugniss haben, gültige Todtenscheine auszustellen, so könnte man glauben, dass unsere Todtenlisten eine sorgfältigere und wissenschaftlichere Bezeichnung der tödtlichen Krankheiten darbieten würden, als die anderer Orte, an welchen keine besondern Schauärzte fungiren. Dies ist aber nicht der Fall. Die Behörde verlangt von den Leichenschauärzten nicht mehr, als dass sie attestiren: „die Leiche des pp. darf beerdigt werden.“ Die Bezeichnung der Todesursache erfolgt in den Sterbelisten der Geistlichen nur nach den Angaben der Hinterbliebenen. In Folge dieser kümmerlichen Einrichtung findet man daher in jenen Listen Krankheitsbenennungen, die so unbestimmt oder so sonderbar sind, dass sie sich für die wissenschaftliche Pathologie nur in sehr beschränktem Maasse verwerthen lassen.

Manche Todesursachen sind auch wohl absichtlich falsch angegeben. Ich fand z. B. ein uneheliches Kind als an „Schwäche“ verstorben bezeichnet,

das ich selbst und zwar gerichtlich obducirt habe, das, wie durch die Section und die gerichtliche Untersuchung festgestellt wurde, bald nach der heimlichen Entbindung der Mutter in deren Bette und unter deren Körper erstickt gefunden, und das an Lungen- und Hirn-Apoplexie verstorben war.

Trotz aller dieser Mängel führt eine massenhafte Zusammenstellung der letzten Todesursachen der Säuglinge auf Grund der Todtenlisten zu manchen lehrreichen Ergebnissen. Ich habe die 1113 in den Jahren 1858 und 59 verstorbenen Kinder, die ich bereits oben nach der socialen Lage ihrer Eltern unterschieden habe, in jener Beziehung untersucht, und die Krankheitsformen, an welchen sie zu Grunde gegangen sind, mit gleichzeitiger Unterscheidung der Geschlechter und der socialen Lage der Eltern in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

In Bezug auf die Gruppirung wollte ich mich auf die officiellen zehn Kathegorieen der Todesursachen nicht beschränken, da sie medicinischen Ansprüchen nicht genügen. Auch das an diese Kathegorieen sich anschliessende, von der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen entworfene, vom Königl. Ministerium gebilligte und von Hrn. Geh. Med.-Rath Dr. *Müller* in Betreff der in Berlin Verstorbenen seit mehreren Jahren benutzte Schema schien mir für meinen Zweck nicht geeignet; namentlich erregte es mir ernste Bedenken, den gewöhnlich chronischen „Durchfall der Kinder" unter die „innern acuten Krankheiten" und selbstständigen Starrkrampf, Trismus, Tetanus und Eclampsie der Kinder unter die „innern chronischen Krankheiten" zu rubriciren. Ich hielt mich möglichst an die anatomische Grundlage. Man darf hierbei freilich nicht vergessen, dass, abgesehen von den oben angeführten, ganz unbestimmten Bezeichnungen, welche überhaupt unter wissenschaftliche Kathegorieen nur schwer oder gar nicht zu bringen sind, sich aus den Todtenlisten fast immer nur die letzten Todesursachen ersehen lassen, aber nicht die ihnen zu Grunde liegenden Organ- oder Constitutionserkrankungen, auf welche es der wissenschaftlichen Pathologie hauptsächlich ankommen muss, dass also die anatomische Eintheilung sich hier nur auf die Organe beziehen kann, von welchen im Verlauf der verschiedenen Krankheitsprocesse der Tod auszugehen schien, und welche bekanntlich keineswegs die primär ergriffenen Krankheitsheerde zu sein brauchen.

Namen der tödtlichen Krankheiten.	Es starben männlich.	weiblich.	Summa.	uneheliche.	von Arbeitern und Gesellen.	aus den Mittelklassen.	von Wohlhabenden.
A. Lebensschwäche bald nach der Geburt.							
Frühgeburten	22	8	30	5	15	10	—
Schwäche	29	16	45	11	19	25	—
In Folge der Entbindung (?)	4	—	4	2	2	—	—
Summa	55	24	79	18	36	35	—
B. Organische Fehler.	1	1	2	—	—	1	1
C. Krankheiten des Gehirns und Nervensystems.							
Krämpfe	211	171	382	90	169	116	7
Kinnbackenkrampf	44	33	77	26	33	15	3
Zahnen, Zahndurchbruch, Zahnkrampf (?) .	64	54	118	20	62	32	4
Schlagfluss, Gehirnschlag	32	44	76	14	36	14	2
Gehirnentzündung	9	8	17	1	9	7	—
Wasserkopf, Gehirnwassersucht	4	2	6	3	3	—	—
Gehirnerweichung	—	1	1	1	—	—	—
Gehirnleiden (?)	—	1	1	—	—	1	—
Summa	364	314	678	155	312	185	16
D. Krankheiten der Verdauungsorgane.							
Schwämme	13	14	27	13	11	2	1
Diarrhoe	6	4	10	1	7	1	1
Magenerweichung	17	11	28	7	13	7	1
Unterleibsentzündung, Magenkrampf (?) . .	4	3	7	1	3	2	1
Gastrisch-nervöses Fieber	2	2	4	—	3	1	—
Leberleiden	1	2	3	1	1	1	—
Drüsenanschwellung, Scrofeln	1	1	2	1	1	—	—
Darmverschlingung (?)	—	1	1	—	1	—	—
Abzehrung	45	49	94	25	32	29	8
Cholera	12	22	34	13	13	6	2
Ruhr	1	1	2	1	—	1	—
Typhus	2	—	2	1	1	—	—
Summa	104	110	214	64	86	50	14

Namen der tödtlichen Krankheiten.	Es starben						
	männlich.	weiblich.	Summa.	unehelich.	von Arbeitern und Gesellen.	aus den Mittelklassen.	von Wohlhabenden.
E. Hitzige Hautausschläge.							
Pocken	35	26	61	16	37	8	—
Scharlach	—	4	4	1	1	2	—
Masern	4	5	9	—	4	3	2
Ausschlag (?)	—	2	2	2	—	—	—
Rose	—	3	3	2	1	—	—
Summa	39	40	79	21	43	13	2
F. Krankheiten der Respirationsorgane.							
Brustkrankheit (?), Lungenentzündung, Bronchitis	15	8	23	2	8	11	2
Bräune, Halsentzündung, Halsbräune, Halsgeschwüre (?)	4	5	9	3	3	3	—
Stickhusten	10	5	15	2	5	7	1
Lungenschlag	1	3	4	—	4	—	—
Lungenblutung (?)	1	—	1	1	—	—	—
Summa	31	21	52	8	20	21	3
G. Krankheiten der Bewegungsorgane.							
Rheumatismus (?)	—	1	1	1	—	—	—
H. Krankheiten der Harnorgane.							
Wassersucht	1	—	1	—	—	—	1
I. Aeussere Krankheiten.							
Geschwüre	—	1	1	—	1	—	—
K. Unglücksfälle (erstickt).	—	1	1	1	—	—	—
L. Unbekannt.	4	1	5	2	2	1	—
Summa	599	514	1113	270	500	306	37

Was zunächst die an Lebensschwäche bald nach der Geburt verstorbenen, also mit mangelnden oder unvollkommenen innern Lebensbedingungen gebornen Kinder betrifft, so können die betreffenden Ziffern der Tabelle zwar nicht als zuverlässig angesehen werden, weil wahrscheinlich manche der hierher gehörigen Kinder unter andere Rubriken, namentlich unter die vieldeutige Rubrik: „Krämpfe" aufgenommen worden sind, es bleibt jedoch sehr bemerkenswerth, dass die Wohlhabenden gar kein Contingent zu den 79 Kindern dieser Kathegorie geliefert haben. Man darf hieraus mit Recht den Schluss ziehen, dass lebensschwache Kinder unter der wohlhabenden Klasse einerseits seltner als unter den übrigen Klassen vorkommen, andererseits, wenn sie geboren sind, häufiger am Leben erhalten werden — wenigstens bis über das erste Lebensjahr hinaus.

Dass über die Todesart von 4 Kindern, unter denen 2 uneheliche waren (1858), sich in den Listen nichts anderes findet, als dass sie „in Folge der Entbindung" verstorben seien, gehört zu den vielen Ungenauigkeiten der Sterbelisten. Abgesehen davon, dass die Statistik mit solcher Angabe nichts anzufangen weiss, erweckt dieselbe bei unehelichen Kindern den Verdacht gewaltsamer Tödtung.

Ob an organischen Fehlern wirklich nur 2 Kinder verstorben sind, muss ebenfalls dahingestellt bleiben.

Auch hier fehlt in den Listen jede nähere Angabe, ja, bei dem einen Kinde, welches noch dazu wohlhabenden Eltern angehörte, ist sogar als Todesursache nur angeführt „scheinbar ein organischer Fehler".

Die zahlreichsten Todesfälle unter den Erkrankungen der verschiedenen Organe liefern, wenn wir eben nur die letzten Todesursachen, und zwar vom anatomischen Gesichtspunkte aus, ins Auge fassen, die Krankheiten des Gehirns und Nervensystems, welchen nicht weniger als 678 Kinder, und zwar 50 Knaben mehr als Mädchen zum Opfer fielen. An Krämpfen verschiedener Art gingen allein 577 Kinder, also beinahe die Hälfte aller im ersten Lebensjahre verstorbener, zu Grunde. Auffallend ist die grosse Zahl der unehelichen Kinder, welche an Kinnbackenkrampf verstarben; es starben von ihnen 9 Mal mehr, als eheliche aus den wohlhabenden Klassen. Nur gröbliche Vernachlässigungen in der Pflege können die Ursache dieses Missverhältnisses sein.

Weiter gehende Schlüsse von pathologischem Werthe gestattet unsere Tabelle freilich nicht, theils weil auch hier die Listen eine Menge vulgärer

Bezeichnungen, z. B. Zahnen, Zahndurchbruch, Gehirnleiden, enthalten, theils weil Krämpfe überhaupt keine Krankheiten im wissenschaftlichen Sinne, sondern nur Symptome von Krankheiten, und zwar entweder von Gehirn- oder Rückenmarkskrankheiten (Congestionen, Hyperämieen, Exsudaten, Anämie, Encephalitis, Meningitis, Hydrocephalus, Tuberkeln u. s. w.) oder Reflexactionen, bedingt durch Reizung peripherischer Nerven in Folge von Erkrankungen anderer Organe, sind. Aehnlich wie mit den Krämpfen verhält es sich mit dem Gehirnschlagfluss und Schlagfluss überhaupt: die erhebliche Zahl von 76 Todesfällen, welche unsere Tabelle unter dieser Rubrik gesammelt hat, enthält gewiss verschiedenartige Krankheitszustände, in deren Kette ein Schlagfluss nur das letzte Glied war.

Der Zahl nach schliessen sich an die tödtlichen Gehirnerkrankungen die tödtlichen Krankheiten der Verdauungsorgane an. Auch bei der Gruppirung dieser Krankheitsformen war es nicht möglich primäre und secundäre Processe zu sondern, und es konnten eben nur Todesfälle, bei denen ein Ergriffensein der Verdauungsorgane das hervorstechendste Symptom war, äusserlich an einander gereiht werden, gleichviel ob ein primäres Leiden eines oder des andern Verdauungsorgans oder eine Blutinfection den Krankheitsheerd ausmachte. So lange indessen selbst die wissenschaftliche Pathologie es nicht vermag, ein logisch gegliedertes System der verschiedenen Krankheitsprocesse auf exacter Grundlage herzustellen, sind solche Mängel unvermeidlich. Trotzdem bietet die Rubrik *D.* manches Lehrreiche. Zunächst macht sich auch hier das Missverhältniss zwischen den unehelichen Kindern und denen aus den übrigen Klassen in schreiender Weise geltend; ja, an „Schwämmen“ gingen fast eben so viele uneheliche Kinder als eheliche zu Grunde. Gerade bei den Krankheiten der Verdauungsorgane kann die Ursache davon bestimmt und in erster Reihe nur in der schlechten Ernährung der unehelichen Kinder gesucht werden. Unreinlichkeit und Mangel an Pflege jeder Art thun dann das Uebrige.

Die Ziffer der an Diarrhoen verstorbenen Kinder ist nicht zutreffend, da sich unter den an Krämpfen und Abzehrung zu Grunde gegangenen gewiss viele ursprünglich mit Diarrhoe behaftete befinden. Bei einigen der an diesem Uebel verstorbenen Kinder ist dasselbe in den Listen noch besonders als Zahndurchfall oder Zahnruhr bezeichnet. Auch die Rubrik: Magenerweichung, welche das ziemlich zahlreiche Contingent von 28 Todesfällen geliefert hat, lässt keine Schlüsse zu, da die Existenz dieser Krankheitsform höchst problematisch ist und letztere gewiss verschiedenartige Krankheitszustände der Verdauungsorgane in sich schliesst. An Leberleiden, nämlich,

den Listen zufolge: Gelbsucht, Leberverhärtung (?) und Leberleiden (?), starben nur 3 Kinder. Unter die 7 an Unterleibsentzündung verstorbenen habe ich auch 3 den Listen zufolge an Magenkrampf (?) verstorbene aufgenommen. Ein Kind soll an Darmverschlingung, eins an „Scrofeln" und eins an „Drüsenanschwellung" verstorben sein (?).

Unter der Benennung „Abzehrung" ist ohne Zweifel fast ausschliesslich diejenige, häufig tödtliche Ernährungsstörung zu verstehen, welche sich bei Säuglingen fast ausschliesslich aus Erkrankungen der Verdauungsorgane, des Magens, des Darmkanals, der Gekrösdrüsen, in Folge unzweckmässiger Kost entwickelt. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass beinahe der 12te Theil aller verstorbenen Säuglinge hieran zu Grunde ging, dass sich unter ihnen ausnahmsweise mehr Mädchen als Knaben befanden, und dass der Einfluss der Wohlhabenheit der Eltern auf die Gesundheit und das Leben der Kinder hier besonders deutlich hervortritt, indem aus der wohlhabenden Klasse kein einziges Kind atrophisch verstarb. Die Rubrik Cholera enthält Fälle von asiatischer Cholera, welche im Jahre 1858 epidemisch, wenngleich nur in geringer Verbreitung, bei uns herrschte, vermischt mit Fällen von einheimischer Brechruhr. Es ist hervorzuheben, dass beinahe doppelt so viel Mädchen als Knaben starben, und die unehelichen Kinder am zahlreichsten dahingerafft wurden. An Ruhr, die überhaupt in Stettin zu den selten vorkommenden Krankheiten gehört, fanden sich nur 2 Todesfälle verzeichnet, an Typhus ebenfalls 2. Letztere Ziffer verdient insofern Beachtung, als Typhus-Erkrankungen 1858 in unserer Stadt zahlreich vorkamen. Die Ansicht, dass Cholera Säuglinge häufig, Typhus dieselben sehr selten ergreift, findet durch unsere Tabelle Bestätigung.

Auf die 214 unter hervorstechenden Krankheitserscheinungen der Verdauungsorgane verstorbenen Kinder folgen der Zahl nach 79, bei denen die Haut vorwiegend ergriffen war, nämlich die an sogenannten hitzigen Ausschlägen verstorbenen. Mit Ausnahme der 3 an Erysipelas verstorbenen Mädchen, unter denen 2 uneheliche waren, muss freilich der Grund der Hauterkrankung bei allen in einer primären Blutinfection gesucht werden, und schliessen sich die sogenannten hitzigen Hautausschläge bekanntlich hierin der Cholera, dem Typhus und der Ruhr an. Der bei weitem grösste Theil der Verstorbenen dieser Kathegorie, nämlich 61 (also der 18te Theil der Kinder-Mortalität), ging an Pocken zu Grunde. Diese

Seuche, welche in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts jährlich den 12ten bis 10ten Theil aller Menschen in Europa hinwegraffte, so dass 8 bis 9 pCt. aller Gestorbenen Pockenkranke waren, hat freilich ihren schrecklichen Einfluss auf die Mortalität des Menschengeschlechts verloren, seitdem wir in der Kuhpocken-Impfung zwar kein absolut schützendes, aber doch jeden Geimpften für eine längere Reihe von Jahren sicherndes Präservativ besitzen. Da in 45 Jahren (1824—60), Dank der Vaccination, in Stettin an den Pocken nicht mehr als 400 Menschen aus allen Altersklassen verstorben sind, kann man dieser Krankheit unter den Todesursachen der Säuglinge die frühere Bedeutung längst nicht mehr beimessen. Wenn nichtsdestoweniger in den Jahren 1858 und 59 der 18te Theil aller gestorbenen Säuglinge an Pocken zu Grunde ging, so liegt der Grund davon theils in der ausnahmsweisen epidemischen Verbreitung, welche die Seuche in jenen Jahren in Stettin gewonnen hatte, theils in der Nachlässigkeit, Unwissenheit oder dem Vorurtheil der Eltern, welche die rechtzeitige Impfung ihrer Kinder unterliessen. Hieraus erklärt sich zur Genüge, warum 37 Kinder aus dem Arbeiter- und Gesellenstande, 16 uneheliche, 7 aus dem Stande der kleinern Gewerbtreibenden, aber nur eins aus dem Stande der mittlern und niedern Beamten, und gar keins aus der wohlhabenden Klasse an Pocken verstorben sind. Man sieht hieraus, wie selbst auf solche specifische Erkrankungen, die ihrer Natur nach den Kindern aller Klassen gleich gefährlich sind, die sociale Lage und die Bildung der Eltern influirt, und da auf den Verlauf der Pocken, wenn sie erst den menschlichen Körper ergriffen haben, die ärztliche Kunst von geringem Einflusse ist, muss man in der That die sehr günstigen Verhältnisse, welche der wohlhabende Theil der Bevölkerung und die Beamten in Bezug auf die Pocken-Mortalität der Säuglinge zeigen, der Sorgfalt zuschreiben, mit welcher diese Klassen die rechtzeitige Impfung ihrer Kinder zu veranlassen pflegen. Die Summe aller in den Jahren 1858 und 59 an den Pocken ohne Unterschied des Alters verstorbenen Personen betrug 210; es waren also mehr als $\frac{1}{3}$ derselben Kinder unter einem Jahre. Auch aus diesem den Säuglingen so ungünstigen Verhältnisse darf man, da die Pocken keineswegs dem Kindesalter eigenthümlich sind, einen Beweis sowohl für die Schutzkraft der Impfung, als für die traurigen Folgen der Unterlassung derselben an den Kindern entnehmen. — Was das Geschlecht betrifft, so starben mehr Knaben als Mädchen.

An Scharlach und Masern starben nur 13 Säuglinge, obwohl das Scharlachfieber Ende 1859 in grösserer Verbreitung herrschte, und zwar eben so viele Mädchen als Knaben. Ein Einfluss der Lebensstellung der Eltern ist bei diesen Todesfällen nicht erkennbar; es starb u. a. nur 1 uneheliches Kind. Die betreffenden Ziffern sind zwar nur klein, doch liegt die Vermuthung nahe, dass bei diesen Uebeln ein solcher Einfluss in der That nicht oder doch nicht erheblich stattfindet, weil das Scharlach- und Maserngift allen Kindern, gesunden und kränklichen, reich- und armgebornen an sich gleichgefährlich ist, die Heilkunde aber gegen diese Gifte kein Mittel wie die Kuhpocken-Impfung besitzt, dessen sich verständige, sorgsame Eltern rechtzeitig als Präservativ bedienen können.

Zwei, noch dazu uneheliche Kinder finden sich in den Listen nur als an „Ausschlag" verstorben bezeichnet.

In Bezug auf die Krankheiten der Athmungsorgane ist zu bemerken, dass sie nur den 21sten bis 22sten Theil der verstorbenen Kinder hinwegrafften, dass das Uebergewicht der Knabensterblichkeit deutlich hervortritt, und dass auffallenderweise gerade die Kinder aus den mittleren und wohlhabenderen Klassen diese Mortalitäts-Kathegorie belasten.

Unter „Bräune" sind die den Todtenlisten zufolge an „Bräune", „Halsentzündung", „Halsbräune" und „Halsgeschwür" verstorbenen zusammengefasst. Es gehören jedenfalls verschiedene Krankheitsprocesse hierher, namentlich *Angina membranacea* und *Angina faucium et tonsillaris* nach Scharlach. Mehr vertrauenerweckend sind die 15 Fälle von Stickhusten, da die Zufälle dieses Uebels sehr charakteristisch und auch vielen Laien hinlänglich bekannt sind. Lungenschlag, von welchem 4 Fälle notirt sind, bezeichnet sehr wahrscheinlich nur einen Ausgang acuter Lungenkrankheiten.

Das unter Krankheiten der Harnorgane verzeichnete, an Wassersucht verstorbene Kind ist schwerlich an einer primären Nierenaffection verstorben. — Woran das angeblich an „Rheumatismus" verstorbene uneheliche Kind und ein anderes, an einem „Geschwür" verstorbene Kind eigentlich zu Grunde gingen, lässt sich auch nicht einmal errathen. Auch liegt kein Grund vor, warum sich die Todesart der 5 andern Kinder, darunter 2 uneheliche, die als „unbekannt" verzeichnet ist, nicht hätte sollen feststellen lassen, da doch die Mütter derselben bekannt waren. Unter die Unglücksfälle habe ich das nach heimlicher Entbindung durch Fahrlässigkeit der Mutter erstickte uneheliche Kind gerechnet, das in den Listen als an „Schwäche" verstorben bezeichnet steht; in den letzteren selbst sind gar keine tödtlichen Unglücksfälle von Säuglingen notirt.

Der merkwürdige Einfluss des Geschlechts, der schon bei den Todtgeburten zu Ungunsten der Knaben stattfindet, macht sich auf die Sterblichkeit der Letztern auch während des ersten Jahres nach der Geburt in Stettin wie überall bemerkbar.

(Im Preussischen Staate verhalten sich die im ersten Lebensjahre verstorbenen Knaben zu den Mädchen wie 71,4 : 58 oder wie 1,23 : 1 (in den Jahren 1820—34). In Stettin waren unter 2215 in den Jahren 1833—44 im ersten Lebensjahre verstorbenen Kindern 1214 Knaben und 1001 Mädchen *(Müller)* und in den Jahren 1858 und 59 unter 1113 desselben Alters 599 Knaben und 514 Mädchen, das Verhältniss war demnach = 100 : 84,11 oder wie 1,26 : 1. Noch grösser als für das ganze Jahr ist der Geschlechtsunterschied unter den im ersten Monate und den am ersten Tage verstorbenen. *Quetelet* berechnet für Belgien das Verhältniss der verstorbenen Knaben zu den Mädchen: vor der Geburt = 3 : 2, während der beiden ersten Monate nach der Geburt = 4 : 3, während der drei folgenden = 5 : 4 und nach dem 8ten bis 10ten Monate = beinahe 0.)

Der stattfindende Ueberschuss der männlichen Geburten (in Stettin 4,2 pCt.) über die weiblichen ist viel zu gering, um jenes für die Knaben so ungünstige Verhältniss zu erklären. So feststehend die Thatsache ist, dass der Ueberschuss der letztern über die Mädchen vor, bei und bald nach der Geburt erst schnell, dann langsamer wieder verschwindet, so dass er z. B. in Preussen bei den Gebornen überhaupt 5,9 pCt., bei den lebend Gebornen noch 5,1, nach einem Jahre nur 1,6 und nach 5 Jahren nur noch 1 pCt. beträgt, so dunkel sind die Ursachen, welche die grössere Knabensterblichkeit bedingen. Dass letztere gleich nach der Geburt grösser ist, erklärt sich freilich zum Theil aus denselben Ursachen, welche die grössere Zahl männlicher Todtgeburten herbeiführen. Einige weitere statistische Anhaltpunkte giebt unsere Tabelle, denn an „Lebensschwäche bald nach der Geburt“ starben mehr als doppelt so viel Knaben, als Mädchen (55 : 24), und zwar kamen auf 8 weibliche Frühgeburten 22 männliche, auf 16 an Schwäche verstorbene Mädchen 29 Knaben, und als „in Folge der Entbindung“ verstorbene finden sich in den Listen 4 Knaben, aber gar keine Mädchen. Für das raschere Absterben der Knaben im weiteren Verlaufe des ersten Lebensjahres aber fehlt uns jeder sichere physiologische Zusammenhang. Nur das lehrreiche Resultat gewährt unsere Tabelle in dieser Beziehung, dass es vorzugsweise die Krankheiten des Gehirns und der Lungen zu sein scheinen, welche die Knaben bedrohen, während die Krankheiten der Verdauungsorgane

und die sogenannten Infectionskrankheiten ihnen, auch wenn man die absolute Mehrzahl der lebenden Knaben mit veranschlagt, nicht gefährlicher scheinen als den Mädchen. Es starben nämlich:

an Krankkeiten des Gehirns	. . . . . .	363	Knaben,	314	Mädchen,
„ „ der Verdauungsorgane		104	„	110	„
„ „ „ Respirationsorgane		31	„	21	„
„ hitzigen Hautkrankheiten	. . . . . .	39	„	40	„

Da sich unvollkommene innere und äussere Lebensbedingungen der Säuglinge — unter den erstern namentlich angeborne Schwächlichkeit und Kränklichkeit, unter den letztern besonders schlechte Luft, Mangel der Mutterbrust und Darreichung schlechter Kuhmilch — in Stettin ohne Zweifel häufiger finden, als auf dem Lande in der Umgebung unserer Stadt, so ist auch die Sterblichkeit der Stettiner Säuglinge gewiss grösser, als unter der ländlichen Bevölkerung des benachbarten, Stettin umgebenden Randow'schen Kreises und des ganzen Regierungs-Bezirks Stettin.

Da ich hierauf bezügliche bestimmte Zahlenverhältnisse nicht geben kann, so mache ich wenigstens darauf aufmerksam, dass (1820—34) im ersten Lebensjahre in Berlin 0,23, in der ganzen Monarchie aber nur 0,198 starben (einschliesslich der Todtgebornen). Unter den Lebendgeborenen allein war die Sterblichkeit in den 6 Jahren 1850—55 in Preussen 19,2 pCt., in Berlin 21,1 pCt., im Reg.-Bez. Oppeln (mit vielen unehelichen Kindern) 21,5, im Reg.-Bez. Arnsberg (mit wenig unehelichen Kindern) 13,3 (letzteres nach 10jährigem Durchschnitt). — In Belgien fand *Quetelet* unter 1000 Gebornen in den Städten 232; auf dem Lande nur 221 im ersten Lebensjahre sterbende.

Der Einfluss des Klima's und der Jahreszeiten, welcher auf die allgemeine Sterblichkeit fast in allen Gegenden der Erde sehr gross ist, wird von dem reizbaren Organismus der Säuglinge noch bei weitem lebhafter empfunden, als von dem der Erwachsenen. Dennoch ist derselbe dem entscheidenden Einflusse der Lebenstellung der Eltern, ihrem Wohlstande und ihrer Bildung untergeordnet, weil natürlich diejenigen Kinder, deren Eltern sie am wenigsten gegen die klimatischen Schädlichkeiten zu schützen vermögen, diesen Schädlichkeiten am leichtesten und zahlreichsten erliegen. Sorgfältige Untersuchungen, welche theilweise sogar die einzelnen Monate des ersten Lebensjahres besonders berücksichtigen, von *Villermé*, *Milne Edwards*, *Quetelet*, *Lombard*, *Emerson*, *Casper* und

Andern, haben die Bedeutung der klimatischen Einflüsse für die Kinder-Mortalität vollkommen bestätigt, sind aber zu sehr verschiedenen Resultaten bezüglich der Gegenden und Orte gelangt, für welche ihre Untersuchungen gelten.

Für das Königreich Belgien fand der unermüdliche *Quetelet*, dass die Sterblichkeit der Säuglinge am grössten im Winter ist, im Frühjahr abnimmt, während der Sommerhitze steigt, und eine abermalige Abnahme im Herbste erfährt. Er kommt zu dem Schlusse: *„qu'une température douce est celle, „qui convient le mieux à la première enfance, et que l'excès de la chaleur et „surtout du froid lui sont préjudiciables, soit que ces excès influent directe- „ment sur une organisation très faible encore, ou qu'ils agissent par l'inter- „médiaire de la mère, qui sert de nourrice.“*

Villermé und *Milne Edwards*, welche den Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit der Pariser Kinder in den drei ersten Lebensmonaten untersuchten, fanden ebenfalls die zahlreichsten Todesfälle im Winter, weniger zahlreiche im Sommer und die wenigsten im Frühjahr und Herbste. Auch unter den neueren französischen Autoren fand *Bouchut*, der die Mortalität von 72,000 von 1839—1859 verstorbenen Kindern untersucht hat, dass Kälte und Winter die Sterblichkeit der Kinder in Frankreich erhöht. Auf dem platten Lande in Dänemark war (nach Dr. *Bentzen* in Hirschholm) die Sterblichkeit, besonders im ersten Lebensmonate, am grössten im Februar und März, am geringsten im August und Juni; für Genf ermittelte *Lombard*, dass unter den im ersten Lebensmonate verstorbenen Kindern beinahe doppelt so viele im Winter, als im Sommer zu Grunde gegangen waren. Aber für andere Orte angestellte Beobachtungen lehren das gerade Gegentheil. In Philadelphia sterben die meisten Kinder im Sommer, die wenigsten im Winter *(Emerson)*; in Stockholm ist ihre Sterblichkeit im August am grössten *(Wargenthin)*, desgleichen in Montpellier *(Mourgue)*. In Stuttgart und Berlin *(Casper)* fällt ihre grösste Mortalität auf den Sommer, die geringste auf den Winter. Gewiss ist die Vorschrift des *Code Napoléon*, nach welcher die Kinder in Frankreich und Belgien in den ersten drei Lebenstagen auf die Mairie gebracht werden müssen, und die Sitte der Katholiken, ihre Kinder sehr frühzeitig zur Taufe in die Kirche zu tragen, für die im Winter gebornen Kinder höchst gefährlich. Aber in diesem Umstande allein die Ursache der grossen Mortalität der französischen und belgischen Kinder im Winter suchen zu wollen, scheint mir sehr gewagt. Die erwähnten Untersuchungen von *Mourgue*, welcher für die doch ebenfalls französische und katholische Stadt Montpellier, die noch dazu ein mildes Winterklima hat, die grösste Mortalität nicht im Winter, sondern im Sommer fand, und von *Lombard*, welcher in dem vorzugsweise der reformirten Confession angehörigen Genf dasselbe Verhältniss ermittelte, welches Andere bloss dem katholischen und unter dem *Code Napoléon* stehenden Frankreich und Belgien zuerkennen wollen, widersprechen jener Hypothese. — Nach *Escherich* geht die Sommertemperatur, sobald sie ihren Jahresdurchschnitt überschreitet, mit dem Ueberhandnehmen der Kindersterblichkeit parallel. In solchen anhaltend heissen Sommern sterben in

Baiern unter der Form von Diarrhoe, Dysenterie und Brechdurchfall unverhältnissmässig viele Kinder in allen Ständen. Die weitere Schlussfolgerung desselben Autors aus seinen statistischen Untersuchungen, dass mit der Höhe des Wohnorts unter sonst gleichen Verhältnissen die Sterblichkeit der Neugeborenen in gradem Verhältnisse zunehme, hat vor der Kritik nicht bestehen können, wenn auch die von ihm gemachte Einschränkung, dass die Gefahr der Sommerhitze in elevirten Gegenden geringer wie in Niederungen sei, richtig sein mag.

In Stettin, wo die allgemeine Sterblichkeit am grössten im August, am geringsten im Februar ist, finden bezüglich der Mortalität des ersten Lebensjahres wahrscheinlich analoge Verhältnisse statt, wie in Berlin.

Hier starben nämlich nach *Casper's* Forschungen unter 100 im ersten Lebensjahre verstorbenen Kindern:

im Winter 20,80,	im Sommer 32,74,
im Frühjahr 23,19,	im Herbst 23,21,

wonach zwischen dem Maximum im Sommer und dem Minimum im Winter eine Differenz von 11,94 pCt. stattfand. — Nach den Tabellen des statistischen Büreau's in Berlin von 1847—56 war die Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahre während des Juni, Juli und August am grössten; es starb in dieser Zeit mehr als ⅓ aller Kinder unter einem Jahre und zwar in jenen 10 Jahren im Januar 7,05; Februar 6,36; März 7,07; April 6,68; Mai 7,16; Juni 8,55; Juli 11,28; August 14,90; Sept. 9,50; Oct. 7,67; Nov. 6,08; Dec. 7,29. — Auch 1862 war nach *Müller* die Sterblichkeit wie gewöhnlich in Berlin am grössten im Juli und August, und fast ausschliesslich veranlasst durch Durchfall, Brechruhr und Abzehrung. Kein Lebensalter zeigte eine so auffallende Differenz der Sterblichkeit nach den Jahreszeiten als das 1ste und demnächst das 2te Lebensjahr.

So gross die Kindersterblichkeit aber auch ist, so hat sie in Folge der Kuhpocken-Impfung, der vernünftigern Behandlung der Kinder, der grössern Reinlichkeit, der gesundern Wohnungen, mit einem Worte in Folge der Zunahme des allgemeinen Wohlstandes und der allgemeinen Bildung, gegen früher erheblich abgenommen. Denn während man nach einem aus verschiedenen Städten gezogenen Durchschnitt vor 80 Jahren unter 1000 Todten noch 382 Kinder unter 2 Jahren fand, betrug die Zahl der Letztern in unserm Jahrhundert nur 334 *(Casper)*.

B. Die Mittel zur Abhülfe.

Die Annahme mancher Theologen *(Süssmilch)*, welche in dem frühzeitigen Tode vieler Kinder die weise Absicht Gottes erkennen wollten, wenigstens die eine Hälfte des Menschengeschlechts den Verführungen der Welt zu entziehen, beruht auf zu willkürlichen und falschen Voraussetzungen, als dass man sich ernstlich mit ihrer Widerlegung beschäftigen könnte. Solche Auffassungen, wenn sie je allgemeine Geltung erlangen könnten, würden uns einem blinden Fatalismus, dem Nichtsthun und der Verdumpfung entgegentreiben, welche dem göttlichen Ursprunge der Menschheit wenig entsprechen würde. Auch die von andrer Seite geltend gemachte Ueberzeugung, dass kein Geborner, wie bald er auch zu leben aufhöre, sein Dasein zwecklos erhalten habe, ist, wenn auch an sich richtig, doch in solcher Allgemeinheit ausgesprochen und ohne Kenntniss und Bezeichnung des Zweckes des frühzeitigen Absterbens, eine unfruchtbare, die uns in unserm Verhalten der grossen Kindersterblichkeit gegenüber um keinen Schritt fördert. Wollen wir teleologischen Ansichten auf diesem Gebiete eine Berechtigung zuerkennen, so werden wir gut thun uns derjenigen zuzuwenden, welche das frühzeitige Absterben so vieler Kinder als eins der vielen Uebel ansieht, welche die Vorsehung zulässt, damit wir ihnen entgegenarbeiten.

Die bequemen fatalistischen und nihilistischen Anschauungen werden übrigens am wirksamsten widerlegt durch die grossen Nachtheile, welche der Tod unzähliger Individuen, bevor sie nützlich geworden, für die menschliche Gesellschaft und den Staat thatsächlich mit sich bringt. Mit Recht sagt *Bernoulli*: „So wenig sich der „Werth eines Baumgartens nach der Zahl der Stämme abschätzen „lässt, ebensowenig der einer Bevölkerung blos nach der Kopfzahl. „Kinder können nicht nur nicht erwerben, sich nicht vertheidigen, „sie müssen von den andern erhalten, vertheidigt werden. Jemehr „der Geborenen im Kindesalter sterben, je geringer die relative „Zahl der Erwachsenen in einem Staate ist, desto schwächer ist „seine Productions- wie seine Wehrkraft.“ Andererseits geht durch den frühzeitigen Tod eines jeden Individuums, bevor es selbst erwerben kann, ein grösseres oder kleineres Capital verloren — so viel nämlich, als seine Auferziehung gekostet hat. Der geistvolle *Quetelet* machte auf letzteren Umstand zuerst aufmerksam, und wenn man auch nachgewiesen hat, dass die von ihm aufgestellte Ziffer

des auf diese Weise verloren gehenden Capitals zu hoch gegriffen war, so wird doch allgemein zugestanden, dass z. B. Frankreich jährlich durch den Tod derjenigen Kinder, welche vor Erreichung des 15ten Lebensjahres sterben, blos an den Auferziehungskosten einen pekuniären Verlust von mindestens 160 Millionen Francs erleidet.

Dass es aber dem Menschen gegeben sei, diese Nachtheile von der bürgerlichen Gesellschaft abzuwenden, das allgemeine Lebensziel seines Geschlechts hinauszurücken, und Millionen von Kindern, die jetzt ein frühes Ende finden, das Fortleben — das Wirken, Dulden und Geniessen — zu verschaffen, folgt, abgesehen von philosophischen und anthropologischen Gründen, aus der Beschaffenheit der im vorigen Abschnitte erörterten Ursachen, welche die grosse Kindermortalität bedingen und welche zum grossen Theile der Art sind, dass es innerhalb der Macht der bürgerlichen Gesellschaft und des Staates liegt ihnen allmählich abzuhelfen.

Die allgemeine, eingreifendste und wichtigste Ursache der Kindersterblichkeit ist, wie wir gesehen haben, die A r m u t h. Abhülfe der Kindersterblichkeit verlangt daher zunächst nichts geringeres als Abhülfe der Armuth. Die Sanitätspolizei allein müsste freilich vor der Grösse dieser Aufgabe zurückschrecken; indessen findet sie sich glücklicherweise auf diesem Gebiete mit aufgeklärten Staatsmännern, deren Zahl leider nicht allzugross ist, mit den Volkswirthen und manchen Menschenfreunden zusammen. Gedankenlose Menschen freilich haben sich stets mit der Vorstellung begnügt, dass das Elend immer auf der Erde gewesen sei, und dass, was von jeher war, auch immer bleiben müsse. Weitverbreitete kirchliche Lehren, die sich im Islam und im Judenthum so gut wie innerhalb der christlichen Kirche finden, trugen dazu bei, jene triviale Anschauung zu befestigen, insofern sie direkt oder indirekt die Armuth, d. h. das Darben eines grossen Theils der Menschen, als ein göttliches Gesetz hinstellten, während andererseits manche Philosophen die naturwissenschaftliche Hypothese von einer ununterbrochenen Kette mit unmerklichen Uebergängen als durchgehendem Gesetze aller organischen Naturerscheinungen auch auf die Lebenslagen der Menschen anwandten, und eine Abstufung von der unermesslichsten Fülle bis zum äussersten Mangel als Naturnothwendigkeit erachteten.

Diesen bequemen Vorstellungen entsprachen die angewandten

Heilmittel; man gab Almosen, empfahl Almosengeben als Gott wohlgefällig, und vertröstete die Armen auf eine bessere Welt.

Demgegenüber ist die neuere Volkswirthschaft von dem richtigen Princip ausgegangen, dass das Abthun der Uebel, die bisher waren, das Princip des Fortschreitens der Menschheit ist. Sie erklärte das Darben der untersten Klasse für keine Naturnothwendigkeit sondern für abtsellbar, und verwarf den metaphysischen Schematismus als ein bloses Gedankenspiel, welches vor der Kritik positiver Verhältnisse sogleich verschwindet. Das Almosengeben als Mittel gegen die Armuth erklärte sie für schädlich, indem sie nachwies, dass die „Armen pflegen" so viel heisst, als die „Armuth hegen", dass die Ausgaben für Almosen nur den arbeitgebenden Kapitalfonds vermindern, und zwar in sehr beträchtlichem Maasse, das Geld herausziehen, um es unproductiv verzehren zu lassen, und die Zunahme der Arbeitsstellen verhindern. Mit Recht sagt einer unserer namhaftesten Volkswirthe, Herr *Prince Smith*: „Man verkündet zwar durch ein Staatsgesetz, es dürfe niemand im Lande „verhungern. Man hält eine trügerische Hoffnung hin, dass für „alle diejenigen gesorgt werde, die für sich nicht sorgen. Man verspricht Pensionen für alle solche, die sich dadurch zum Empfange „qualificiren, dass sie nichts ersparen und erwerbsunfähig sind. „Und nachdem man auf diese Weise eine nicht zu bewältigende „Masse qualificirter Bettler herbeigelockt hat, reicht man ihnen „einen Bettel, welcher sie vielleicht vor dem direkten nachweisbaren Verhungern, aber nicht davor schützt, an den Folgen unzureichender Ernährung elendiglich umzukommen. Das gesetzliche „Verbot des Verhungerns ist eine grausame Täuschung, ein hinfälliges Beschwichtigungsmittel für das Gewissen des Staats, der „die Wirthschaftsmittel des Volkes zu unwirthschaftlichen Zwecken „verzehrt. Die bestehenden Armengesetze lassen sich nur dadurch „reformiren, dass man unter möglichster Beförderung der Gelegenheiten zum selbstständigen Lohnerwerbe auf eine sofortige Einschränkung und endliche Abschaffung aller Almosenvertheilung „dringe*)."

Auch dass in vielen Fällen die Motive der almosenspendenden Privatpersonen: Mitgefühl mit der Noth der einzelnen, Nächstenliebe, Barmherzigkeit edle sind, kann den Vorwurf der Einsichtslosigkeit von denen nicht abwälzen, welche Angesichts so grosser

*) *Prince Smith*: Ueber die Quellen der Massenarmuth. Leipzig 1861.

Gebrechen glauben, mit Almosengeben genug gethan zu haben, von denjenigen zu geschweigen, welche mit der sogenannten „Wohlthätigkeit" eine widrige Ostentation treiben. „Die Handlungen der Einsichtslosigkeit richten nicht darum weniger Schaden an, weil sie durch das Gefühl geleitet werden." *(P. Smith.)*

Statt des Almosengebens hat uns die neuere Volkswirthschaftslehre, nachdem die schwärmerischen und unsinnigen Versuche auf dem Wege des Communismus und Socialismus die Armuth zu vernichten, wissenschaftlich überwunden und praktisch gescheitert sind, den allein zum Ziele führenden Weg gezeigt, nämlich die Entfesselung aller volkswirthschaftlichen Kräfte. Mit der Möglichkeit, die sie hinstellte, das Elend auszurotten, übernahm sie auch die Pflicht, die Mittel zur Ausrottung anzugeben, und auf letztere selbst hinzuwirken; keine leichte Aufgabe, weil das Elend aus Mängeln und Missbräuchen erwächst, welche tief in unseren Staatsorganismen wurzeln. Sie begann damit einen Kampf gegen übermächtige Einrichtungen, befestigte Sonderinteressen, überkommene Anschauungen, gegen die Hartnäckigkeit des altbestehenden und die Trägheit des längstgewöhnten, und in der That kann nur die Grösse des Zieles, die Beseitigung der beleidigendsten Formen menschlichen Leidens über die Bedenken, welche die Betheiligung an diesem Kampfe erwecken muss, hinweghelfen. Es darf heute als erwiesen gelten, dass Armuth, Erwerbslosigkeit, aus Mangel an Arbeitskraft, an Arbeitsgeschick, hauptsächlich aber an Arbeitsgelegenheit entspringt. Ist letzterer beseitigt, so wird der Mangel an Arbeitskraft und Arbeitsgeschick nur in so beschränktem Maassstabe vorkommen können, dass für die daraus entspringende Armuth sich leicht wird Abhülfe finden lassen. Die Arbeitsgelegenheit vermehren heisst daher der Armuth abhelfen. Vermehrt wird die Arbeitsgelegenheit einerseits durch Kapitalsvermehrung, d. h. dadurch, dass mehr erzeugt wird, als was zur unmittelbaren persönlichen Befriedigung verbraucht wird, so dass ein Ueberschuss zur Erweiterung und Verbesserung der Productionsmittel entsteht, andererseits durch Steigerung der Production bei thunlichster Einschränkung des nicht für Productionsmittel geschehenden Verbrauchs. Steigerung der Production nach Maassgabe der vorhandenen Kapitalmittel ist die Aufgabe der Intelligenz, der Erfindungsgabe, der Energie und des Fleisses der Kapitalisten und Arbeiter, aber sie ist nicht möglich ohne Entfernung der Schranken, welche unrichtige nationalökonomische Anschauungen geschaf-

fen haben. Solche Schranken bilden: die Gewerbebeschränkungsgesetze, deren Bestimmungen von Anfang bis zu Ende blos Verbote bald dieser bald jener productiven Thätigkeit enthalten; die Beschränkungen der Freizügigkeit, welche theils durch Einzugsgelder, theils durch Polizeigewalt den Arbeiter verhindern, dem Kapital nachzugehen, den Ort aufzusuchen, wo seine Arbeitskraft am besten productiv verwendet werden kann. Die Beschränkungen der freien Verfügung über Grund und Boden, wodurch verhindert wird, dass die Nahrungsmittel in diejenigen Hände kommen, die aus denselben die höchste Production zu erzielen befähigt sind; die Beschränkungen des Handels, welche die Arbeitstheilung zwischen den verschiedenen Staaten und Erdtheilen hemmen, und ein Land nöthigen unter ungünstigen Bedingungen direkt für sich Verbrauchsmittel vom Auslande einzutauschen; die Beschränkung des Kredits durch Wuchergesetze, beengende Bankvorschriften, schwerfällige und kostspielige Hypothekeneinrichtungen, Vorenthaltung der Corporationsrechte für Kreditvereine — sämmtlich Beschränkungen, welche verhindern, dass das Kapital in die productivsten Hände gelange; endlich die sogenannten indirekten Steuern, welche ihrem Wesen nach Geldstrafen sind, womit die mannigfachsten productiven Thätigkeiten geahndet werden, z. B. das Betreiben einer Spiritusbrennerei, das Backen von Brot und das Herrichten von Schlachtfleisch in einer grösseren Stadt, das Einsalzen von Fleisch oder das Salzen von Viehfutter, das Herbeischaffen ausländischer Befriedigungsmittel, das Ausstellen eines Wechsels, das Uebertragen einer Hypothekenschuld, sogar das Richten einer Vorstellung an eine Behörde (wenn diese Thätigkeit zu den productiven gerechnet werden darf) Die Wirkung von alledem ist, dass jeder sich in bedeutendem Maasse bestrebt, durch Unterlassung solcher mit Geldzahlung belegten Handlungen sich der Steuer zu entziehen. Jede von einer indirekten Steuer bedrohte productive Thätigkeit muss unterbleiben, wenn sie nicht einen so grossen Profit abwirft, dass sie nach Abzug der Steuer noch rentabel bleibt. Solcher Thätigkeiten aber giebt es unzählige, und gerade durch die Vielheit der kleinen Gewinne wächst am meisten der wirthschaftliche Wohlstand. Es lässt sich gar nicht ermessen, in welchem hohen Grade die Production gelähmt wird durch das Unterbleiben aller jener Thätigkeiten, welche durch das indirekte Besteuerungssystem verhindert werden. *(Prince Smith* l. c.)

Entfernung dieser Schranken muss daher das nächste Ziel sein,

welches die Bestrebungen für das Wohl der Armen und namentlich auch für Herabsetzung der Kindersterblichkeit ins Auge zu fassen haben. Hand in Hand damit muss aber eine Einschränkung des nicht für Productionsmittel geschehenden Verbrauchs gehn. Endlich muss als wirksamstes Mittel die Verbreitung gesunder volkswirthschaftlicher Anschauungen hervorgehoben werden, durch welche die Bewohner verschiedener Staaten einander als sich gegenseitig versorgende, durch übereinstimmende Erwerbsinteressen geeinigte Mitglieder einer volkswirthschaftlichen Weltgemeinde erkennen lernen.

Es gehört nicht hierher, auf diese tiefgreifenden Fragen näher einzugehn. Aber ich habe es für unerlässlich gehalten, nachdem ich die Armuth als erste Quelle der übermässigen Kindersterblichkeit bezeichnet, bei einer Erörterung der uns gegen letzteres Uebel zu Gebote stehenden Mittel zuerst die Mittel, mit denen wir die Armuth zu bekämpfen haben, hervorzuheben. Wie die Therapie, welche kranke Individuen heilen will, zunächst die *caussa morbi* ins Auge fassen muss, so auch die Staatsarzneikunde, welche statt der kranken Individuen kranke Bevölkerungsgruppen vor sich hat. Es ist Zeit, dass sie aufhöre blos mit Pflastern die physischen Schäden der Gesellschaft mühsam und mit geringem Erfolge zu verkleben. Sie muss die Radicalheilung in den Vordergrund stellen, und dies ist nur möglich, wenn sie sich an der Lösung der grossen volkswirthschaftlichen Aufgaben der Gegenwart betheiligt. Letztere hervorzuheben hielt ich für um so nöthiger, als in dieser Beziehung selbst unter namhaften Schriftstellern auf dem Gebiete der Staatsarzneikunde noch grosse Unkenntniss und die sonderbarsten Vorstellungen herrschen. Was soll man dazu sagen, wenn z. B. in einer von der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie gekrönten Preisschrift „über den Selbstmord", nachdem das Postulat gestellt ist: „es müssen ergänzende Mittel zur Anwendung kommen, um „die Armuth möglichst zu bekämpfen, und den Selbstmord hieraus „zu verhüten", vorgeschlagen wird: „a) man suche den Armen bil- „liges Brot zu verschaffen, es möge dies durch die Regierungen oder „durch Vereine geschehen. Ob die Armuth eine verschuldete oder „unverschuldete ist, kann für diese Art von Fürsorge keinen Unter- „schied begründen. Es geschieht an vielen Orten in dieser Beziehung schon viel, aber es bleibt noch mehr zu thun übrig." — Hieran schliesst sich die Empfehlung eines verbesserten, billigeren Brotbackverfahrens mit dem Ausrufe: „Warum nehmen die Regie-

„rungen solche Wohlthätigkeitseinrichtungen nicht selbst in die „Hand!“ worauf der Verfasser fortfährt: „b) Eine gute Polizei „muss den Getreidehandel sorgfältig überwachen, denn es ist nicht „immer Vorrath von Früchten, was die Theuerung, die wie ein „Alp auf der Menschheit lastet, aufrecht erhält, sondern oft nur die „wucherische Speculation gewissenloser Menschen. Begegnet eine „gute Polizei mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln fortwährend „solchen Uebergriffen, dann wird der Erfolg beweisen, dass viel „gewonnen ist, die Theuerungscalamität zu mindern und die ärme„ren Klassen des Volks, den Gewerbestand und das Proletariat vor „Hunger und dessen Folgen zu schützen.“

Derartige triviale und verkehrte volkswirthschaftliche Anschauungen müssen vom Gebiete der heutigen Staatsarzneikunde ernstlich zurückgewiesen werden, stellen aber auch, insofern sie in einem preisgekrönten, in zwei Auflagen erschienenen, von einem namhaften Schriftsteller auf jenem Gebiete verfassten Werke sich vorfinden, ein entschiedenes Geltendmachen richtigerer volkswirthschaftlicher Gesichtspunkte innerhalb der Staatsarzneikunde als ein wissenschaftliches Bedürfniss heraus.

Als zweite allgemeine Quelle der Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre habe ich die Unwissenheit und die Vorurtheile der Mütter in Bezug auf Diätetik überhaupt und auf die richtige Pflege der Säuglinge insbesondere angeführt. Insofern Unwissenheit eine gewöhnliche Folge der Armuth ist, werden die Mittel, welche die Armuth vermindern, auch sicherlich die Unwissenheit vermindern. Indessen würde man Unrecht thun zu glauben, dass Unwissenheit und Vorurtheile in den erwähnten Beziehungen nur unter den armen Frauen vorkommen; sie finden sich auch bei vielen wohlhabenden, und wenn auch die Folgen in Bezug auf die Sterblichkeit ihrer Säuglinge durch andere günstige Einflüsse grösstentheils neutralisirt werden, so treten sie desto greller in dem Siechthume und der Schwächlichkeit der älter gewordenen Kinder zu Tage. Dass übrigens Unwissenheit und Vorurtheile, wie auf vielen andern Gebieten, so auch auf diesem in den letzten Decennien gegen frühere Zeiten abgenommen haben, ist gar nicht zu läugnen. Wir verdanken diese Besserung theils den Fortschritten der Medicin und besonders der Diätetik, sowie der reichlichen Versorgung der Bevölkerung mit tüchtigen Aerzten, theils der besseren Bildung der Hebammen, deren Einfluss auf die Kinderpflege, namentlich in den unteren Klassen, gar nicht hoch genug veran-

schlagt werden kann, theils den vortrefflichen Schriften über Kinderdiätetik von *Hufeland*, von *Ammon* u. a., welche in die gebildeten Frauenkreise vielfach Eingang gefunden, alte Missbräuche ausgerottet und gesunde Anschauungen verbreitet haben. Die heutige Sanitätspolizei darf aber bei diesen Errungenschaften nicht stehen bleiben. Ihr Ziel muss sein, vernünftige diätetische Kenntnisse schon in den Schulen, namentlich durch genügend unterrichtete Lehrerinnen in den obern Klassen der Mädchenschulen verbreitet zu sehen. In angemessener und fasslicher Weise müssen der Einfluss der Luft, des Wassers, der Kleidung, der Wohnungen, der Nahrungs- und Genussmittel, der Bäder auf die menschliche Gesundheit auseinandergesetzt, und die traurigen Folgen einer schlechten und unzweckmässigen Beschaffenheit jener Bedürfnisse für Gesundheit und Leben geschildert werden. Um dies zu ermöglichen ist freilich eine grössere Berücksichtigung des naturwissenschaftlichen Unterrichts, und innerhalb des letzteren der Anthropologie, unerlässlich. Es ist unglaublich, wie wenig die Schüler und Schülerinnen von dem Bau und den einfachsten Verrichtungen des eigenen Körpers, von dem doch ihr ganzes Wohl und Wehe bedingt wird, erfahren, und in welcher Weise sich diese Unwissenheit ihr ganzes Leben hindurch nicht allein an ihnen, sondern auch an der folgenden Generation bestraft. Leider ist bei uns keine Aussicht auf Verwirklichung jener Forderungen der öffentlichen Medicin vorhanden, so lange die jetzigen Schulregulative die Basis für die Bildung der Lehrerinnen und Schülerinnen abgeben.

Erst wenn man die Bekämpfung des Pauperismus und der Unwissenheit obenanstellt, gewinnt man den richtigen Standpunkt für die Beurtheilung derjenigen Mittel, welche uns gegen die näheren Todesursachen der Säuglinge zu Gebote stehen. Zu ihnen gehört erstens die absolute, zweitens die relative Lebensunfähigkeit vieler Kinder. So wichtig dieser Unterschied für Leben und Tod der betreffenden Kinder ist, so kommt er doch in Bezug auf die anzuwendenden Präventivmittel nicht in Betracht. Diese sind für beide Abtheilungen die nämlichen. Im Allgemeinen wirkt die Sanitätspolizei schon, wenn sie nach Kräften für ihre wichtigste Aufgabe, nämlich eine gute Beschaffenheit der nothwendigsten Lebensbedürfnisse der Bevölkerung überhaupt: Luft, Wohnung, Nahrung sorgt, zu jenem Zwecke mit. Im Besonderen aber werden alle Maassregeln, welche die kräftige Körperentwicklung und Gesundheit beider Geschlechter in der Jugend fördern, im reiferen

Alter die Production lebensfähiger Kinder begünstigen. Dem alten Grundsatze: *sana mens in corpore sano* gemäss hat daher der Staat einerseits die Erziehung der Jugend auf sittlicher Basis und den bereits erwähnten theoretischen Schulunterricht in den Elementen der Naturwissenschaften, der Anthropologie und Diätetik zu pflegen, andererseits den obligatorischen Turnunterricht für beide Geschlechter, der natürlich für Mädchen von andern Principien ausgehen muss als für Knaben, einzuführen, für eine (in Stettin noch gänzlich fehlende) sanitätspolizeiliche Controle der Schullokale zu sorgen, Ueberfüllung derselben zu verhüten, zweckmässige Beleuchtung und Ventilation und richtige Construction der Schultische und -Bänke zu veranlassen und die Errichtung guter und billiger Badeanstalten, Schwimmunterricht und Schlittschuhlaufen zu begünstigen. Ist das Mögliche geschehen, um in der Kraft und Gesundheit der Jünglinge und Jungfrauen einen gesunden Boden für die Keime der künftigen Generation zu schaffen, so kommt es weiter darauf an, die Befruchtung kranker, unreifer, oder durch die Befruchtung krank werdender Keime möglichst zu verhüten. Verbote von Ehen unter kranken Personen sind indessen als Eingriffe in das Privatrecht, zu denen der Staat nicht befugt ist, unthunlich. Nur als Ehescheidungsgründe hat das Preussische Landrecht gewisse Krankheitszustände festgestellt, und die öffentliche Medicin hat alle Ursache an den bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen festzuhalten. Präventiv ist nur von ärztlichen oder anderweitigen vernünftigen Abmahnungen von Ehebündnissen bei Krankheiten eines oder beider Theile etwas zu erwarten. Gegen die Befruchtung unreifer oder ursprünglich normaler aber durch die Befruchtung verkümmernder Keime wirken wesentlich mit die kirchlichen und staatlichen Verbote von Ehen unter zu jugendlichen Personen und unter Blutsverwandten. Die protestantische Kirche und das Preussische Landrecht stecken auf diesem Gebiete weitere Grenzen als die katholische Kirche und das römische Recht. Die neueste Statistik hat aber so viele Beweise für die schädlichen Folgen solcher Ehen in Bezug auf die Nachkommenschaft geliefert (*Roël* in Dortrecht, *Devay* in Lyon, *Bewiss* in Louisville, *Robinson* in London, *Bergmann* in Hildesheim, *Dunglison* in New-York, *Mitchel* (Prager V. S. 1865 Bd. IV.) und *Erlenmeyer)*, dass, wenn auch eine Verschärfung der bestehenden Verbote aus politischen und kirchlichen Gründen nicht angemessen sein mag, auch ein sanitätspolizeiliches Einschreiten nicht thunlich ist, wenigstens die Aerzte pflichtmässig alle

Veranlassung haben, wie vor Ehen Kranker, so auch vor denen von Blutsverwandten und zu jugendlichen Personen zu warnen. Endlich muss es der öffentlichen Medicin darauf ankommen, die normal befruchteten gesunden Keime zu einer regelmässigen Entwicklung zu bringen. Die wesentlichsten Mittel hierzu bestehen in der fortgesetzten Heranbildung guter Aerzte, Geburtshelfer und Hebammen, welche jeder in seiner Sphäre gesunden schwangeren Frauen mit vernünftigem Rathe und kranken und kreisenden mit wirksamer Hülfe zur Seite stehen; in der weiteren Errichtung und Ausdehnung öffentlicher Entbindungs- und Krankenanstalten, welche ärmeren Frauen vor und bei ihrer Entbindung Unterkommen, Pflege und Hülfe gewähren, und in der Verbreitung gut abgefasster populärer Schriften über die ersten Mutterpflichten unter den Müttern. Wenn den angeführten allgemeinen Gesichtspunkten entsprechend die concreten Präventivmittel allseitig in Wirksamkeit gesetzt werden, so kann — immer vorausgesetzt, dass die volkswirthschaftlichen Kräfte des Landes ungehemmt sich entfalten dürfen — eine erhebliche Herabsetzung der Production von unreifen, missgeborenen, mit vererbten oder angeborenen Krankheiten behafteten, schwächlichen und aus diesen Gründen absolut oder relativ lebensunfähigen Kindern nicht ausbleiben. Die trotzdem geborenen lebensunfähigen Kinder werden natürlich stets dem Tode verfallen. Der Antheil aber, den die nur relativ lebensunfähigen, nicht mit fehlenden, sondern nur mit unvollkommenen inneren Lebensbedingungen geborenen, unreifen, kranken, schwächlichen an der Kindermortalität behalten werden, wird um so kleiner sein, jemehr sich die Beschaffenheit der äussern Lebensbedingungen verbessert, welche ihnen nach der Geburt zu Theil werden.

An der schlechten Beschaffenheit dieser letzteren — Wohnung, Luft, Pflege, Nahrung — geht, wie wir gezeigt haben, nicht blos der grösste Theil der relativ lebensunfähigen, sondern auch ein grosser Theil der vollkommen lebensfähigen zu Grunde. Diejenigen unter den letzteren, welche meistens gleich nach der Geburt unmittelbar an der schädlichen Beschaffenheit der äusseren Lebensbedingungen — in Folge von Fahrlässigkeit bei heimlichen oder präcipitirten Entbindungen, oder gewaltsam durch böse Absicht der Mütter — sterben, sind fast ohne Ausnahme unehelich. Die Zahl der unehelich-geborenen (in Stettin 12 pCt.) zu verringern besitzt die Sanitätspolizei keinen direkten Einfluss, wie denn die verschiedenartigen Zustände und örtlichen Einflüsse, welche jene

Zahl bestimmen, unmittelbaren Einwirkungen der Staatsgewalt überhaupt nicht leicht zugänglich sind. Es lässt sich nur hoffen, dass mit der Zunahme von Wohlstand, Religiosität, Sittlichkeit und Bildung uneheliche Geburten, namentlich aber die Fahrlässigkeit oder in andern Fällen Böswilligkeit, welche den Tod so vieler unehelicher Kinder bald nach der Geburt verschulden, seltener vorkommen werden. Alle Förderungsmittel der socialen Zustände unserer Bevölkerung dürfen daher auch als Radicalmittel gegen Kindestödtung und -Mord gelten. Das Strafgesetz, gewöhnlich als Hauptmittel angesehen, hat bei näherer Betrachtung nur den Werth eines wenn auch unentbehrlichen Palliativs, dass für sich allein den Kindesmord nie vertilgen wird. Wir können ihm daher in Bezug auf die Verringerung des hierher gehörigen Theils der Kindermortalität auch nur einen untergeordneten Platz einräumen. Die heimlichen Entbindungen direkt mit Strafe zu bedrohen, hat unser Strafgesetzbuch von 1851 mit Recht unterlassen, aber die heimliche Beerdigung von Leichnamen unehelicher neugeborener Kinder mit Gefängnissstrafe bis zu 2 Jahren (§. 186), und Fahrlässigkeit, wenn sie die Ursache des Todes eines Kindes war, mit zweimonatlicher bis zweijähriger Gefängnissstrafe belegt (§. 184). Kindesmord wird an der Mutter mit Zuchthaus von 5 bis 20 Jahren, an andern Personen wie Mord und Todtschlag überhaupt bestraft (§. 180), und Personen, welche ein Kind aussetzen, oder, wenn es unter Aufsicht steht, hülflos verlassen, werden mit Gefängniss nicht unter 3 Monaten, oder, wenn das Kind in Folge jener Handlung starb, mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bedroht (§. 183). Mit diesen gesetzlichen Bestimmungen kann die öffentliche Medicin nur einverstanden sein. Von manchen Seiten hat man auch für Preussen die Findelhäuser als ein Mittel bezeichnet, um dem Kindermorde vorzubeugen. Doch haben die vielen Nachtheile solcher Anstalten, besonders die erschreckende Sterblichkeit in denselben und der Umstand, dass sie, um einige direkte oder indirekte Kindesmorde zu verhindern, selbst eine unverhältnissmässig grössere Zahl von Kindern vernichten *(Guroff)*, mit Recht von der Einführung derselben in unserem Staate abgehalten.

So gering demnach der direkte Einfluss der Staatsgewalt und besonders der Sanitätspolizei auf die Hebung derjenigen Schädlichkeiten ist, welche unmittelbar so viele Kinder dem Tode bald nach ihrer Geburt zuführen, um so grösser kann derselbe sein in Bezug auf die Verbesserung der nicht gänzlich mangelnden, aber

unvollkommenen äusseren Lebensbedingungen, welche so viele andere mittelbar und meist erst im weiteren Verlaufe des ersten Lebensjahres zu Grunde richten. Was zunächst die Verbesserungen der Wohnungen betrifft, so hat in Stettin die Baupolizeiordnung vom 1. October 1859, revidirt am 15. Februar 1862, nach Kräften die Forderungen der öffentlichen Medicin in Bezug auf das für die Gesundheit der Bewohner unentbehrliche Quantum von Luft, Licht, Trockenheit und Dichtigkeit in den Wohnräumen berücksichtigt. Die letzteren müssen in neuen Gebäuden wenigstens 8 F., und wenn sie in vorhandenen Gebäuden neu angelegt werden, wenigstens 7½ F. mittlere Höhe haben, und alle Wohn- und Schlafräume mit weniger als 9 F. mittlerer Höhe zur Herstellung eines gehörigen Luftwechsels mit passenden Einrichtungen, mindestens mit Fenstern zum Oeffnen in hinreichender Zahl und Grösse versehen sein (§. 12). Die verwerfliche Anlage von Alcoven und ihre gesundheitsschädliche Benutzung zu Schlafräumen wird hierdurch leider nicht verhütet. Die Bestimmung (§. 11), wonach Wohnungen in neuen Häusern oder neu erbauten Stockwerken erst nach Ablauf von 9 Monaten nach Vollendung des Rohbaues bezogen werden sollen, und wenn eine frühere wohnliche Benutzung der Wohnräume beabsichtigt wird, die Erlaubniss der Polizeibehörde nachzusuchen ist, welche nach Umständen die Frist in neuen Häusern bis auf 4 Monate und in neuerbauten Stockwerken auf 3 Monate ermässigen kann, wurde wenigstens bis vor Kurzem von den Bauherren oft umgangen. Nur in sehr seltnen Fällen blieb ein Haus wirklich 9 Monate nach Vollendung des Rohbaues unbewohnt, vielmehr sah man sehr gewöhnlich unmittelbar danach bereits den einen oder andern Theil, namentlich die Keller und das oberste Stockwerk von Miethern bezogen. Wechselfieber und Typhus bei Säuglingen besonders Anämie, Scrofeln und Diarrhöen, häufig zum Tode führend, sind die Folgen der Uebertretung der bezüglichen Bestimmungen, unter welcher auch die Dauerhaftigkeit der Gebäude leidet, und welche nicht immer dem Geldbeutel der Besitzer zu Gute kommt. Es muss daher mit Dank anerkannt werden, dass die königl. Polizei-Direction (im November 1862) jene baupolizeilichen Bestimmungen von neuem öffentlich in Erinnerung gebracht und ausdrücklich erklärt hat, eine Beziehung neu erbauter Wohnräume vor Ablauf von 9 Monaten nur dann zulassen zu wollen, wenn dem Gesuche ein Attest des Kreisphysikus beigefügt ist, und sanitätspolizeiliche Bedenken sich nicht ergeben. Sind dennoch

Wohnungen vorschriftswidrig zu früh bezogen, so soll, abgesehen von der verwirkten Polizeistrafe, die Räumung der bezogenen Wohnungen im executorischen Wege erzwungen werden. Einen sehr lobenswerthen Fortschritt gegen früher bildet die Bestimmung der neuen Bauordnung (§. 25), nach welcher die Decke der Wohnkeller im lichten wenigstens 3 F. und der Fussboden in den Wohnräumen des Erdgeschosses (ohne Wohnkeller) mindestens $1\frac{1}{2}$ F. Höhe über dem Strassenpflaster erhalten muss. Die Kellersohle muss bei Kellerwohnungen mindestens 1 F. über dem höchsten Wasserstande der Oder liegen. — Für ausreichende Mauerstärke, für möglichste Sicherung der Bewohner gegen Feuersgefahr, soweit letzterer durch die Art der baulichen Anlagen und des Baumaterials vorgebeugt werden kann, ist durch entsprechende Vorschriften gesorgt, obwohl die letzteren, wie die Erfahrung leider gelehrt hat, nicht genügend befolgt werden.

In Bezug auf die Beschaffung besserer Wohnungen verdienen auch die Bestrebungen der 1853 gegründeten, gemeinnützigen Actien-Baugesellschaft, welche nach ihrem 1860 revidirten Statute den Zweck hat, „in verschiedenen Stadttheilen Stettin's gesunde „und zweckmässig eingerichtete Wohnungen für Arbeiter, Hand- „werker, niedere Beamte und andere den weniger bemittelten Klas- „sen angehörige Einwohner herzustellen oder zu erwerben und billig „zu vermiethen“, Anerkennung. Die Gesellschaft gewährt den Actionären eine feste Rente von 5 pCt., und besitzt in der Neustadt von Stettin bereits 4 gesunde, dem Zwecke entsprechende Häuser, die von mehreren hundert Inquilinen aus den genannten Bevölkerungsklassen zu deren Zufriedenheit bewohnt werden.

Die neue Baupolizeiordnung, nach dem Muster der Berliner erlassen, verdankt ihren Ursprung selbst erst der Zunahme des Wohlstandes und der Bildung (des Gemeinsinns, des ästhetischen Geschmacks, der Medicin und Architektur). Fast alle Häuser der Neustadt von Stettin sind nach ihren Grundsätzen erbaut. Dass unter ihren Bewohnern, einschliesslich der Säuglinge, eine geringere Sterblichkeit als unter den Bewohnern der alten Häuser herrscht, ist unzweifelhaft. Mit Recht steht ein weiterer günstiger Einfluss auf die Abnahme der Sterblichkeit, namentlich aber der Säuglingssterblichkeit, in Stettin zu erwarten, je mehr Neubauten sich erheben, namentlich vor den Thoren, und je mehr alte Häuser abgerissen werden, um den verbesserten Schöpfungen der Neuzeit Platz zu machen.

Mit der Sorge für Verbesserung der Wohnungen als Mittel die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahre herabzusetzen hängt die Sorge für Verbesserung der Luft auf den Strassen, öffentlichen Plätzen und Höfen eng zusammen. Zu den wesentlichsten Quellen der Luftverpestung daselbst gehören bei uns zunächst die gasförmigen Ausdünstungen der Rinnsteine und Kanäle. Die städtischen Behörden und die königliche Polizei-Direction sind nach Kräften thätig, um den hierauf bezüglichen Uebelständen abzuhelfen, soweit dies bei dem Mangel eines gehörigen unterirdischen Entwässerungs- und Spülsystems möglich ist. 1861 wurden von der Kämmereikasse für Neupflasterungen und Pflasterreparaturen 16932 Rthlr., für Strassenkanäle 405, für Trottoirlegungen an Prämien 2062 Rthlr. verausgabt. Die Verwendung von Granitrinnen zu Rinnsteinen bewährt sich als sehr zweckmässig. Zur Fortführung der Flüssigkeiten der aus den Häusern führenden Wasserläufe sollen die Hausbesitzer der Baupolizeiordnung zufolge bedeckte Kanäle (Zungenrinnsteine) anlegen, welche wenigstens 10 Z. breit sein, eine Bedeckung und an der obern Einmündung ein festes Gitter von Eisen erhalten sollen, dessen Stäbe höchstens 1 Z. von einander entfernt stehen. Auf den Höfen sollen ausserdem zur Sammlung der nicht flüssigen Unreinlichkeiten vor den Abzugsrinnen Schlammbehälter von bestimmten Dimensionen angelegt werden, um der Abführung von Stinkstoffen nach den Strassenrinnsteinen und Kanälen vorzubeugen. Die Zungenrinnsteine sind leider in vielen Häusern von sehr schlechter Beschaffenheit, haben oft ein sehr ungenügendes Gefälle, und werden viel zu selten gereinigt. Eisengitter und Schlammbehälter auf den Höfen findet man, obwohl die Bauordnung bestimmt, „dass die vorgeschriebenen „Schlammbehälter und Zungenrinnsteine auch bei solchen Gebäu-„den, wo dergleichen bisher noch nicht bestanden, und die örtliche „Lage nicht unüberwindliche Hindernisse darbietet, binnen Jahres-„frist herzustellen sind", bis jetzt sehr selten. Indessen ist hierauf sanitätspolizeilich kein besonderes Gewicht zu legen, da der Nutzen dieser Anlagen zweifelhaft ist (vergl. *Pappenheim's* Handb. d. San. Pol. I. 23). — Für Reinhaltung und Reinigung der Strassen, Kanäle und Rinnsteine sorgt die Strassenpolizei auf Grund der Stettiner Polizei-Ordnung von 1840. Alle Handlungen, durch welche die Strassen und öffentlichen Plätze, Rinnsteine, sowie die Oder verunreinigt werden, sind ausdrücklich verboten, und die Rinnsteine und Kanäle nur zur Ableitung des Regenwassers und zum Aus-

gusse des unreinen Wassers ohne Beimischung von consistenten Stoffen bestimmt. Letztere Vorschrift wird, wie kaum zu vermeiden ist, vielfach übertreten. Die Reinigung muss jetzt wöchentlich dreimal Seitens der Grundeigenthümer erfolgen; der Kämmereikasse kostete dies 1861 die Summe von 4334 Rthlrn. So sehr die strassenpolizeilichen Verordnungen und deren Handhabung im Allgemeinen den gegebenen Umständen entsprechen, so sind sie doch ganz unzureichend, Fäulniss und Gestank, besonders im Sommer, auf den Strassen und in den Rinnsteinen zu verhüten, und genügen nicht mehr den heutigen Anforderungen der öffentlichen Medicin. Glücklicherweise steht uns ein neues Hülfsmittel zur Reinhaltung und Reinigung der betreffenden Anlagen, und damit ein wesentliches Mittel eine reinere Luft in der Stadt herzustellen in naher Aussicht, nämlich das nach allen Seiten hin hochwichtige Werk einer Wasserleitung, welches die Commune mit einem bedeutenden Kostenaufwande in Angriff genommen hat. Schon dadurch, dass nach Vollendung derselben Rinnsteine und Kanäle reichlich mit Wasser durchströmt werden, müssen Stauungen ihres Inhalts, die sich durch die gegenwärtigen Reinigungsmittel gar nicht vermeiden lassen, und die Bildung von stinkenden Gasen vermindert, Gase, die sich trotzdem bilden, schneller mit fortgerissen werden. Für eine spätere Zeit aber eröffnet uns die Wasserleitung die Möglichkeit allem Gestanke aus den Rinnsteinen ein Ende zu machen, nämlich ein unterirdisches Kanalsystem anzulegen, alle flüssigen Unreinigkeiten aus den Häusern in letzterem weit aus der Stadt hinauszuspülen und die Rinnsteine blos zur Ableitung des Regenwassers beizubehalten.

Die Wasserleitung ermöglicht ferner die Verminderung einer andern schädlichen Luftbeimischung, nämlich des S t a u b e s. Erst mit Herstellung jenes Werks wird die jetzt oft illusorische Bestimmung der Strassen-Polizeiordnung, dass nach Beschaffenheit der Witterung vor dem Kehren zur Verhütung des Staubes mit Wasser gesprengt werden soll, was bei sehr heisser und trockner Witterung überhaupt täglich auf desfallsige Anordnung zur bestimmten Zeit geschehen soll, wirksam zur Geltung gebracht werden können. Man wird dann nur gewisse an den Wasserröhren befindliche Hähne aufzudrehen brauchen, um eine ausreichende Menge Wassers für die Strassenbesprengung zu gewinnen. Auch wird damit ein Mittel geschaffen, ohne übermässige Kosten grosse Plätze und die befahrensten und betretensten Wege vor den Thoren (nach Grünhof,

Grabow) durch auf Wagen gelegte, mit Brausen versehene Wassertonnen an trockenen Sommertagen zu besprengen, und den Lungen von Tausenden von Menschen und namentlich von ins Freie getragenen Säuglingen eine Wohlthat zu erweisen.

Eine andere Quelle schlechter Luft liegt, besonders in der Unterstadt Stettin's, in der Enge vieler Strassen und in der unverhältnissmässigen Höhe ihrer Häuser. Es wird hierdurch eine genügende Ventilation der Strassenluft verhindert. An den geringen Breitedimensionen der Strassen lässt sich nur durch die Entfernung lästiger Vorbauten etwas bessern. Die städtischen Behörden sind seit einer Reihe von Jahren nach dieser Richtung hin, wenn auch aus andern Gründen (Verkehrserleichterung), unermüdlich thätig gewesen (1861 sind dafür 1121 Rthlr. ausgegeben), und bei Anlegung des neuen Stadttheils ist allen billigen Ansprüchen der öffentlichen Gesundheitspflege in Bezug auf die Dimensionen der Strassen, Plätze und Häuser genügt. Hochgelegen, mit seiner langen, breiten, baumbepflanzten Lindenstrasse, zahlreichen Quer- und Parallelstrassen und grossen freien Plätzen ist derselbe eine Zierde der Stadt und schützt die Mehrzahl seiner Bewohner vor miasmatischen Krankheiten in wirksamer Weise. Die Klagen über zu grosse Zugluft daselbst werden mit der fortschreitenden Bebauung des Terrains aufhören. Dass für die Zukunft die Luftzufuhr auch den älteren Häusern nicht durch unverhältnissmässige Höhe der Häuser entzogen werde, davor schützt die Bauordnung, indem sie vorschreibt (§. 16), dass kein Gebände mehr als 4 bewohnbare Stockwerke erhalten, und höher als 60 F. bis zur Balkendecke des letzten bewohnbaren Geschosses sein dürfe. Den engen Strassen der Unterstadt wird künftig noch hoffentlich besonders die Bestimmung zu gute kommen, dass, wenn die Strassenbreite geringer als zwei Ruthen ist, ein neu zu erbauendes Haus höchstens aus einem Erdgeschosse und 2 bewohnbaren Stockwerken bestehen darf. — An die Enge eines Theils der Strassen Stettin's als Quelle schlechter Luft schliesst sich die grosse Enge fast aller Hofräume. Bei dem hohen Werthe des Bodens ist auch für die Zukunft keine wesentliche Besserung dieses Uebelstandes zu hoffen. Selbst die neue Bauordnung ist dadurch genöthigt, die allergeringsten Ansprüche zu machen. Sie bestimmt, dass bei jedem Neubau eine Fläche von mindestens 223 Q.-F. und dergestalt, dass die geringste Breitendimension auf 10 F. (in Berlin 17 F.) hierbei angenommen wird, für den Hof unbebaut gelassen werden soll. Nur bei ganz kleinen

Grundstücken ist es der Polizeibehörde vorbehalten, geringere Dimensionen zuzulassen, dagegen bei Gebäuden über 3 Etagen Höhe einen Hofraum bis zu 400 Q.-F. und bei solchen, die für gewerbliche und besonders feuergefährliche Anlagen bestimmt sind, einen noch grösseren Hofraum zu bedingen. Die Enge der Höfe und die Höhe der sie umgebenden Häuser wirkt um so schädlicher auf die Gesundheit der zahlreichen Bewohner der Hofwohnungen und besonders auf die Sterblichkeit der vielen dort geborenen Säuglinge ein, als zu der gestörten Zufuhr frischer Luft sich noch die direkte Vergiftung der Hofluft durch die Dünste gesellt, welche den fast durchweg jämmerlichst beschaffenen Koth- und Mistgruben entströmen. Die Nachtheile der letzteren für die Gesundheit, die Entwicklung stinkender und nicht selten blutvergiftender Gase, die Durchsickerung des Bodens mit excrementiellen in Gährung übergehenden Stoffen, die unter gewissen Umständen das Trinkwasser verderben und die Keime der bösartigsten Krankheiten, der Cholera, des Typhus, der Ruhr, weiterverbreiten, sind sehr erheblich. Die neue Baupolizei-Ordnung schreibt in Bezug auf Senk-, Mist-, Koth- und Lohgruben nichts weiter vor, als dass dieselben sowohl im Boden als in den Wänden massiv und vollkommen wasserdicht ausgeführt, dicht überdeckt und mindestens 3 Fuss von der Grenze angelegt werden müssen, mit dem Zusatze, dass die vorhandenen, diesen Bestimmungen, nicht entsprechenden Gruben binnen Jahresfrist in den vorschriftsmässigen Stand zu setzen sind. Diese Anforderungen, so gering sie im Verhältnisse zur Wichtigkeit des Zweckes sind, haben aber fast gar keine Nachachtung gefunden. Von einer vollkommenen Wasserdichtigkeit der Abtrittsgruben ist auch in den neuerbauten Häusern keine Rede; die stinkenden gährenden Flüssigkeiten ziehen vielmehr überall in grösseren und kleineren Mengen in die Erde. Viel weniger haben die Besitzer der älteren Häuser mit seltenen Ausnahmen bisher die alten Gruben vorschriftsmässig eingerichtet; letztere befinden sich vielmehr sammt den Abtritten durchschnittlich in einem äusserst mangelhaften und widrigen Zustande. Und doch kostet die in dieser Beziehung stattfindende Gleichgültigkeit und Nachlässigkeit mittelbar manches Leben besonders von Säuglingen und zur Zeit von contagiösen Epidemieen. Es steht jedoch zu erwarten, dass nachdem ein von hiesigen Chemikern auf Grund *Liebig*'scher Theorieen mit übergrossem Eifer aber sehr voreilig empfohlenes Desinfections- und Abfuhrsystem (nach *Müller-Schür)* nach zahlreichen verunglückten

Versuchen sich als durchaus ungeeignet zur allgemeinen Einführung gezeigt hat, die städtischen Behörden die Einleitung des Inhalts von Water-Closets in das herzustellende unterirdische Kanal- und Spülsystem überall gestatten und begünstigen werden, und so eine der gefährlichsten Krankheits- und Sterblichkeitsquellen unserer Bevölkerung, nämlich die Zersetzung der Excremente auf und im Boden der Stadt allmählich ein Ende erreiche. Der Uebelstand, welchen die Ableitung der Excremente grosser Städte in Bäche und kleine Flüsse oder in Ströme mit sehr wechselndem Wasserstande oder mit Ebbe und Fluth öfters mit sich gebracht hat, Verderbniss des Flusswassers, steht bezüglich der grossen, langsam fliessenden, geringen Schwankungen unterliegenden Wassermassen der Oder unterhalb Stettin in keiner Weise zu erwarten, wie denn auch die Terrainverhältnisse unserer Stadt dem Abfluss des Kanalinhalts bei richtiger Construction der Kanäle grösstentheils sehr günstig sind.

Kommt es nach Vollendung der Wasserleitung zu einem unterirdischen Spülsysteme, so wird es keine besonderen Schwierigkeiten machen, noch einige besondere Quellen der Luftverpestung spurlos verschwinden zu lassen, nämlich die aus dem Mangel öffentlicher Pissoirs entspringende durch Anlegung entsprechender Anstalten, und die aus der ungünstigen Lage des Schlachthauses hervorgehende durch Verlegung desselben an eine isolirte Stelle fern von der Oder und den belebtesten Gegenden der Stadt.

Für die Fernhaltung schädlicher Luftbeimischungen aus Fabriken und gewerblichen Anlagen trägt die baupolizeiliche Bestimmung (§. 3 und 4), wonach solche Anlagen einer polizeilichen Genehmigung bedürfen, wesentlich bei. Für Abführung des Rauchs der Schornsteine in genügender Höhe ist im allgemeinen gesorgt.

Endlich muss noch einer und zwar sehr wesentlichen Luftverpestungsquelle Stettin's gedacht werden, nämlich der nach dem Urtheile vieler sachverständiger Offiziere ohnehin unbrauchbaren Festungswerke, deren Beseitigung, wie aus vielen anderen Gründen, so auch aus sanitätspolizeilichen dringend zu wünschen ist. Da die Atmosphäre in einer grossen engbewohnten Stadt je näher dem Boden desto mehr mit fremdartigen, vom Erdboden, den Rinnsteinen in ihrer jetzigen Beschaffenheit und den mannigfachsten Exhalationen des organischen und industriellen Lebens herrührenden unreinen Gasen vermischt, und deshalb desto unreiner ist je näher

dem Erdboden, so stören schon Mauern und Erdwerke von viel geringerer Höhe als die Festungswerke Stettin's den Zuzug frischer Luft von aussen, welche über den Erdboden hinwegstreifend die schlechten Dünste zertheilen und forttreiben würde. Die Luft stagnirt desshalb an vielen Stellen über dem Boden wie das Wasser in einem Sumpfe. Zu diesen Schädlichkeiten gesellt sich noch die unmittelbare Luftverderbniss, welche dem sumpfigen Festungsgraben, der die Vorstadt Lastadie nach Nordosten hin umgiebt, und anderen flachen Festungsgräben entströmt, in welchen ein Theil des Rinnsteinwassers, ohne einen andern Abfluss als in den Erdboden zu haben, stinkend verdunstet.

Was die Unreinlichkeit und mangelhafte Hautcultur als mitwirkende Ursache in Bezug auf die Sterblichkeit der Säuglinge betrifft, so wird auch in dieser Hinsicht die Wasserleitung von den wohlthätigsten Folgen sein. Wenn die Mütter reines Wasser nicht mehr mit Mühe und Umständen vom Brunnen holen oder mit Kosten durch andere holen lassen müssen, sondern selbst in den obersten Stockwerken grössere Wassermengen durch Umdrehen eines Hahns für ein billiges erhalten können, werden sie mit Bädern und Waschen ihrer Kinder und Kinderwäsche nicht mehr geizen. In Bezug auf die Kinderwäsche wird die Anlegung einer billigen öffentlichen Waschanstalt nach dem Muster der Berliner, also in Verbindung mit einer Badeanstalt und inmitten einer vorzugsweise von der Arbeiterbevölkerung bewohnten Stadtgegend noch wirksamer sein. Eine hier bereits bestehende von einem Privatmanne gegründete Waschanstalt führt leider nur ein kümmerliches und nicht rentirendes Dasein, weil sie ganz an der Peripherie einer Vorstadt (der Lastadie) liegt, und mit einer Badeanstalt nicht verbunden ist.

Als eine der wichtigsten Todesursachen der Säuglinge unter den mangelhaften äusseren Lebensbedingungen der letzteren haben wir die unzweckmässige und schlechte Ernährung kennen gelernt. Um in dieser Beziehung Abhülfe zu verschaffen wird die öffentliche Medicin in erster Reihe den Gesichtspunkt festhalten müssen, womöglich jede Mutter in den Stand zu setzen, ihr Kind selbst zu stillen, wie dies unter den arbeitenden Klassen und der ländlichen Bevölkerung in der Umgegend Stettin's durchgängig der Fall ist, woran aber die Mehrzahl der Mütter aus den wohlhabenderen Klassen durch physische Schwäche, und die unverehelichten fast ohne Ausnahme durch Noth oder Furcht vor Schande verhindert

werden. In Bezug auf erstere kommt es daher darauf an, den schlechten Gesundheitszustand der weiblichen Jugend aus den mittleren und höheren Ständen überhaupt zu heben. Wir haben bereits oben darauf hingewiesen, dass wenn man weniger lebensunfähige, lebensschwache und desshalb sterbende Kinder haben will, man mehr gesunde und kräftige Männer und Frauen erziehen muss; wir müssen auch hier auf den Ursprung zurückgehn, und darauf aufmerksam machen, dass wenn man die Zahl der von ihren Müttern gestillten Kindern vermehren, und dadurch eine grössere Anzahl Kinder als bisher am Leben erhalten will, man zunächst mehr normal entwickelte Frauen in den wohlhabenderen Ständen haben muss. Insofern stehen alle Mittel, welche auf die Gesundheit der weiblichen Jugend hinwirken: vernünftiger Unterricht, zweckmässige physische Erziehung, gesunde Schullokale, die Heranbildung tüchtiger Aerzte, und jede Sorge für eine gute Beschaffenheit der nothwendigsten Lebensbedürfnisse der Mädchen und Frauen, auch nach dieser Richtung hin in Beziehung zur Säuglingssterblichkeit. Je weniger scrofulöse, bleichsüchtige, blutleere, schlecht genährte, nervöse Mädchen, desto mehr blühende Frauen mit Kindern an der Brust, und desto geringer die Sterblichkeit der Säuglinge! In Bezug auf die Cultur der Brüste und Brustwarzen bei Schwangeren und Wöchnerinnen wird zweckmässiger Rath von Aerzten und Hebammen von besonderem Einfluss sein, und die Zahl derjenigen Mütter vermindern können, welche, übrigens kräftig genug, nur wegen mangelhafter Entwicklung oder Erkrankung jener Organe ihre Kinder nicht in normaler Weise selbst stillen können. Endlich werden die Aerzte im Interesse der Erhaltung der Kinder darauf ihr Augenmerk zu richten haben, dass ungesunde oder mit ansteckenden oder sich leicht vererbenden Krankheiten behaftete Mütter (Scrofulose, Tuberculose, Syphilis) das Nähren unterlassen. — Den unehelichen Kindern die Wohlthat der Mutterbrust zu verschaffen giebt es leider kein Mittel. Die grosse Mehrzahl der unverehelichten Mütter, obwohl in Stettin physisch vollkommen geeignet selbst zu stillen, wird immer genöthigt bleiben einen Ammendienst oder eine andere Beschäftigung zu suchen, welche das Stillen des eignen Kindes ausschliesst.

In Bezug auf diejenigen Kinder aus den wohlhabenden und zum Theil aus den mittleren Klassen, die von ihren Müttern nicht selbst gestillt werden können, und desshalb eine Amme erhalten, deren Sterblichkeit aber nach den bis jetzt ermittelten statistischen

Daten grösser ist, als diejenige der von ihren eigenen Müttern gestillten Säuglinge, ist die Frage mehrfach angeregt worden, ob es nicht zweckmässig sei, dass der Staat für die durchschnittliche Besserung ihres Gesundheitszustandes und Verminderung ihrer Sterblichkeit durch Gründung von Ammenanstalten oder Ammenbüreaus Sorge trage. Ich kann mich in dieser Beziehung den von *Pappenheim* (l. c. I. 97) entwickelten Gründen, nach denen eine Einmischung des Staates in dies Gebiet weder berechtigt, noch praktisch durchführbar, noch heilsam erscheint, nur anschliessen. Es ist Sache der Eltern sich eine Amme, wenn sie deren bedürfen, und Gewissheit über ihre Brauchbarkeit durch ärztliche Untersuchung zu verschaffen. Dagegen wäre eine praktische Organisation des Ammenvermiethungswesens auf privatem Wege für die Stettiner Verhältnisse sehr wünschenswerth, da weder die Ammen wissen, an wen sie sich zu wenden haben, wenn sie einen Dienst suchen, noch die Eltern, welche eine Amme suchen.

Ein grösseres Feld der Wirksamkeit bietet der öffentlichen Medicin die Ernährung derjenigen Kinder, denen weder die Wohlthat der Mutter- noch die der Ammenbrust zu Theil wird, und die desshalb das grösste Contingent zur Kindersterblichkeit liefern, nämlich der künstlich aufgefütterten. Diese unvollkommenste Art der Ernährung erfordert, wenn Gesundheit und Leben der Kinder dabei bestehen soll, in erster Reihe gute Thiermilch, in zweiter Reihe Kenntniss der dem Organismus des Kindes angemessenen Mischung, Zubereitung und Darreichung dieser Milch, in dritter besondere Sorgfalt und Pflege des Kindes. Die Kuhmilch als Consumtionsartikel für Säuglinge lässt in Stettin sehr viel zu wünschen übrig. Die häufigste, ja wahrscheinlich einzige Art ihrer Fälschung ist Verdünnung der frischgemolkenen Milch durch die Milchhändler mit Wasser. Diese Fälschung, wenn auch strafbar, würde doch für sich allein die Gesundheit der Säuglinge nicht beeinträchtigen, da für letztere eine Verdünnung der reinen Kuhmilch mit Wasser sogar nothwendig ist, um sie verdaulich zu machen. Die Milch kommt aber in Stettin sehr gewöhnlich nicht blos mit Wasser verfälscht, sondern in mehr oder weniger schlechter, verdorbener und für die Säuglinge schädlicher Qualität zum Verkaufe. Die Gründe hiervon sind verschiedener Art. Man ist noch vielfach und selbst auf grossen Landgütern gewohnt, die Kühe nur als vierbeinige Dung- und Milchfabriken anzusehen, setzt aber den Betrieb der letzteren häufig in sehr unzweckmässiger Weise für

die Qualität der zu gewinnenden Milch in Gang, weil man es übersieht, dass man es mit lebenden Organismen zu thun hat, deren Lebensäusserungen nach anderen als mechanischen oder chemischen Gesetzen vor sich gehn, und weil man der Kenntniss der physiologischen Gesetze ermangelt, sie gering achtet, und durch rohe anorganische Anschauungen, Empirie oder veraltete Traditionen bei der Behandlung des Rindviehs ersetzt; besonders werden die Nachtheile der herrschenden Stallfütterung, besonders der Fütterung mit der Schlempe der Branntweinbrennereien, welche in der Umgebung Stettin's wie der meisten grossen Städte die Hauptnahrung der Kühe abgiebt und schon an sich eine durch hohen Eiweissgehalt *(Trommer, Kloschinsky)* sowie durch abnorme Schwefel- und Phosphorverbindungen, eine mehr oder weniger ungesunde Milch erzeugt, nicht durch bessere Pflege ausgeglichen. So kommt es, dass schlecht gebaute Kuhställe, Ueberfüllung, schlechte Lüftung, zu hohe oder zu niedrige Temperatur, Anhäufung des Mists in denselben, gänzlich unterlassene oder höchst mangelhafte Reinigung der Kühe, Unterlassen des regelmässigen täglichen Hinaustreibens derselben ins Freie selbst bei Kühen von guter Race und bei gutem Futter den Ertrag der Milch beschränken und deren Qualität verschlechtern, um wie viel mehr nicht bei den mangelhaft gefütterten Kühen schlechter Race, wie sie in unserm Reg.-Bezirke noch vielfach vorkommen. An die unzweckmässige Behandlung der Kühe schliesst sich die Nachlässigkeit und grosse Unsauberkeit beim Melken, das Mägde nicht selten mit schmutzigen Händen besorgen, ohne das Euter der Kuh gehörig gereinigt zu haben. Hierdurch kommen Beimischungen von Urin, Mist, von angeflogenem Stallstaube, von Abschuppungen der Oberhaut und abgelösten Haaren in die Milch, welche selbst durch Seihen der letzteren nicht gehörig entfernt werden, sondern auf dem Boden der Milchgefässe, worauf *Pappenheim* mit Recht aufmerksam macht, als eine ekelhafte, graue, dicke Masse sich niederschlagen. Eine weitere Ursache, die Milch für kleine Kinder mehr oder weniger unverdaulich und hierdurch schädlich zu machen, ist das Zusammengiessen der Milch verschiedener Kühe, junger und alter, gesunder und mehr oder weniger kranker sowie von Morgen- und Abendmilch in dieselben Gefässe. Mindestens wird der Milch hierdurch ihre normale Mischung und homogene Beschaffenheit geraubt. Endlich kommt hinzu, dass die so gesammelte Milch als organisches Produkt durch das Schütteln beim Transport, durch Temperaturveränderungen, Ozon, unreine

Gefässe, längeres Stehen und Hinzugiessen des Wassers durch die Milchhändler sich leicht chemisch und in ihren Formelementen verändert, und so im Zustande grösserer oder geringerer Decomposition in den Magen der Säuglinge gelangt, welche der Mutter- oder Ammenbrust entbehren. Dass die so gewonnene und beschaffene Milch von letzteren schlecht verdaut wird, Scrofeln, Diarrhoen, Abzehrung und Krämpfe bewirkt, und Schuld an dem Tode vieler kleiner Kinder wird, welche auf sie als hauptsächlichstes und fast ausschliessliches Nahrungsmittel angewiesen sind, ist nicht zu verwundern. — Mit den Fortschritten der Viehzucht und des Wohlstandes der Bevölkerung im Reg.-Bezirk Stettin werden gewiss manche der gerügten Uebelstände allmählich verschwinden; die Sanitätspolizei kann auf die Abschaffung oder Verminderung der letzteren unmittelbar nur dadurch hinwirken, dass sie den Verkauf verfälschter oder verdorbener Milch mittelst häufiger Prüfungen des Geschmacks, Geruchs, der Farbe und (mittelst des Aracometer's) des specifischen Gewichts der zu Markt gebrachten Milch durch gehörig unterrichtete Polizeibeamte und Bestrafung der Verfälscher nach §. 345 des Strafgesetzbuchs möglichst zu verhüten sucht. Noch wirksamer wird es sein, wenn die Mütter selbst lernen, der Beschaffenheit der von ihnen zu kaufenden Milch grössere Achtsamkeit zu schenken. Kommt dann hinzu, dass sie eine falsche Sparsamkeit aufgeben, und sich nicht scheuen einen erheblich höheren Preis für die zur Ernährung ihrer kleinsten Kinder bestimmte Milch zu zahlen, falls ihnen von den Verkäufern eine ausreichende Garantie gewährt wird, dass dieselbe von gut gefütterten und gepflegten Kühen (resp. Ziegen oder Eselinnen) herrührt, reinlich gemolken und unverfälscht nach nicht zu langem Transporte ihnen überbracht wird, so werden sich allmählich auch manche Verkäufer bereit finden, um des höheren Preises und Gewinnes willen den an ihre Milch gestellten Anforderungen zu genügen. Die Mütter in dieser Beziehung aufzuklären ist sehr wichtig. Der öffentlichen Medicin eröffnet sich hier ein weites, in Stettin noch sehr wenig bebautes Gebiet, von dessen Pflege man für die Zukunft sich heilsame Erfolge in Bezug auf Verminderung der Säuglingssterblichkeit versprechen darf.

Es giebt trotz mancher Künsteleien, Charlatanerien und Zeitungsreclamen kein Surrogat, welches den der Mutter- oder Ammenbrust durch die Macht der Verhältnisse beraubten Kindern im ersten Lebensjahre gute Thiermilch entbehrlich machen könnte. Aber auch letztere bedarf, um von ihnen ge-

hörig verdaut zu werden, einer angemessenen Zubereitung, Mischung mit anderen Stoffen und Darreichung. Es giebt hierfür keine Schablone, sondern die Constitution und die zunehmende Entwickelung der Kinder im Laufe ihre ersten Lebensjahres erfordern selbst bei gesunden Kindern mannigfache Modificationen der künstlichen Ernährung, um wie viel mehr nicht bei kränklichen. Viele Mütter und Pflegerinnen auch aus den höheren und mittleren Klassen machen hierbei aus Unkenntniss oder Vorurtheil Fehler, wodurch die bereits erwähnten, oft tödtlichen Ernährungsstörungen hervorgerufen werden, und zwar um so eher, je schlechter die Qualität der gereichten Milch war. Kenntniss und Verständniss der in Bezug auf die künstliche Ernährung der Kinder zu beobachtenden Regeln können Mütter und Pflegerinnen nur von sorgsamen, gut unterrichteten Aerzten, Hebammen und Wärterinnen oder aus gut geschriebenen populären Schriften und vermöge einer gewissen diätetischen Vorbildung erhalten. Es sind also auch aus diesem Grunde und nach dieser Richtung hin Beschaffung eines tüchtigen Heilpersonals und Verbreitung richtiger diätetischer Kenntnisse sehr wesentlich.

Bei vielen Müttern aus den unteren Klassen kommt zu der schlechten Qualität der käuflichen Milch und zu der mangelhaften Kenntniss von den Bedingungen, unter welchen die künstliche Ernährung allein einen gedeihlichen Erfolg haben kann, hinzu, dass sie überhaupt nicht in der Lage sind, diese Bedingungen in Wirksamkeit zu setzen, d. h. sie vermögen aus verschiedenen Gründen, welche schliesslich auf Armuth zurükgeführt werden müssen, nicht, den Kindern diejenige besondere Sorgfalt und Pflege angedeihen zu lassen, welche die künstliche Ernährung erheischt, wenn die Gesundheit des Kindes dabei bestehen soll.. Um den Müttern aus der Arbeiterklasse hierbei unmittelbar zu Hülfe zu kommen, sind die sogenannten Krippen *(crêches)*, welche zuerst in Paris 1844, darauf in einigen französischen Departements, dann auch in Wien, Graz und Berlin errichtet wurden, eine sehr zweckmässige Einrichtung. Diese Anstalten nehmen Kinder unter 2 Jahren, die geimpft und von einem Arzte gesund befunden sind, an Arbeitstagen und für die Dauer der Arbeitszeit der Mutter in Pflege, Aufsicht und solche, die nicht etwa von ihren Müttern in deren Raststunden selbst gestillt werden können, auch in Kost. Die Kleinen müssen mit Wäsche für einen Tag versehen sein; die Wartung haben bezahlte Wärterinnen, die Aufsicht und Leitung humane Frauen der gebildeten Klassen; für die Wartung der Säuglinge, für Kost und Pflege der künstlich gefütterten oder entwöhnten Kinder wird eine sehr geringe Entschädigung (in Paris 20 Ctms. für 1 Kind, 30 für 2 Kinder) von den Müttern an die Anstalt gezahlt. Mit Recht sagt *Pappenheim:* „Die Idee dieser An-

„stalten ist eine ganz unseres Zeitalters würdige; man kann nicht „humaner, zweckmässiger streben. Man wahrt den Müttern ihre „Arbeitszeit, d. i. Verdienst mit allen seinen günstigen Folgen, die „kleinen Kinder emancipirt man von der unzulänglichen Wartung „ihrer älteren, noch kindlichen Geschwister, die letzteren endlich „von der für sie selbst und die Kleinen gefährlichen Aufgabe, „Pflegerinnen zu sein". Dennoch haben auffallenderweise diese Anstalten nur in Wien einen umfassenden Wirkungskreis gefunden, und den Erwartungen ihrer Gründer entsprochen. In Frankreich scheinen sie nur vereinzelt noch zu bestehen, und in Berlin sind sie ganz eingegangen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass mangelnde thätige Theilnahme von Frauen aus den höhern Ständen und unzweckmässige örtliche Anlage der Krippen die Ursachen des Misslingens waren. Solche Anlagen müssen in Mitten der Arbeiterviertel gelegen sein. Für Stettin würden die Lastadie und die Vorstadt Kupfermühle die geeignetsten Stadttheile sein, und wäre der Versuch der Anlage wenigstens einer solchen Anstalt sehr zu empfehlen und sanitätspolizeilich kräftig zu unterstützen.

Am allerungünstigsten sind die Erfolge der künstlichen Ernährung natürlich bei den unehelichen Kindern, da bei ihnen zu den Gefahren, welche dieselbe überhaupt und für die Kinder aus den ärmeren Klassen im besonderen mit sich bringt, sich noch der gänzliche Mangel liebevoller Mutterpflege und in vielen Fällen grobe Fahrlässigkeit oder gar absichtliche schlechte Behandlung Seitens ihrer Pflegerinnen hinzugesellt. Die Frage, wie es möglich sei, diese Parias der menschlichen Gesellschaft den zusammenwirkenden Einflüssen der Armuth, Unwissenheit, Nachlässigkeit und Böswilligkeit zu entziehn, welche z. B. in Stettin die Hälfte aller unehelichen Kinder bereits vor dem Ende des 1sten Lebensjahres dem Tode zuführen, hat bekanntlich Aerzte, Verwaltungsbeamte und Menschenfreunde jeder Art vielfach beschäftigt. Auch hier ward indessen in Bezug auf die zu wählenden Mittel die palliative Hülfe zu sehr in den Vordergrund gestellt, und viel um Nebendinge gestritten. Man hatte sich aus Unkenntniss, Oberflächlichkeit oder Bequemlichkeit vielfach an die falsche Voraussetzung gewöhnt, dass die socialen Schäden, die dem Uebel zu Grunde liegen, unüberwindlich seien, wenigstens aber dem Gebiete der Sanitätspolizei ganz fern lägen, und unterliess desshalb nachdrücklich auf die wirksamste Hülfe zu dringen, nämlich auf volkswirthschaftliche Reform der Gesetzgebung in dem oben erör-

terten Sinne. Die colossale Sterblichkeit der unehelichen Kinder in den grossen Städten ist eine wesentliche Folge des Pauperismus, gegen den letzteren müssen daher unsere Hauptwaffen geführt werden. Auch kann es der guten Sache, welche die heutige volkswirthschaftliche Wissenschaft verficht, nur dienen, wenn nicht allein vom Standpunkte und im Interesse des Handels, der Gewerbe, der Landwirthschaft, sondern auch vom Standpunkte der Sittlichkeit, der Humanität und der öffentlichen Medicin die dringende Forderung nach Reformen im Sinne jener Wissenschaft an die Staatsgewalten gestellt wird. Ohne Erfüllung jener Forderung bleiben blosse sanitätspolizeiliche Maassregeln gegen einen so tiefen socialen Schaden wie die abnorme Sterblichkeit der unehelichen Kinder eine Danaïdenarbeit; einzelnen der letzteren werden sie im günstigsten Falle zu gute kommen, an den Sterblichkeitsverhältnissen im grossen und ganzen vermögen sie allein nichts zu ändern. Dagegen muss mit der Zunahme des Wohlstandes, der Sittlichkeit und der Intelligenz der arbeitenden Klassen auch die Lage der unehelichen Kinder auf organischem Wege allmählich sich bessern, und zu der Besserung auf diesem Wege und mit Benutzung dieser Hebel kann die öffentliche Medicin sehr wesentlich mitwirken.

Unter den Mitteln, durch die manche geglaubt haben, die Sterblichkeit der unehelichen Kinder herabsetzen zu können, stehen die Findelhäuser, d. h. Anstalten, in denen Findelkinder auferzogen werden, obenan. Sie gehören zu den zahlreichen Wohlthätigkeitsanstalten, welche ein Loch auf dem grossen Gebiete des Pauperismus zustopfen, um dafür ein grösseres zu reissen. Abgesehen von andern Nachtheilen, die von einigen geläugnet, von andern behauptet worden sind, wie Rückwirkung auf die Vermehrung der unehelichen Geburten, Aufnahme auch von ehelichen Kindern mit den unehelichen u. s. w., ist die colossale Sterblichkeit, die in den Findelhäusern herrscht, statistisch so ausreichend festgestellt, dass schon aus diesem Grunde von einer Empfehlung der letztern in ihrer alten Organisation keine Rede mehr sein kann. Günstigere Resultate sind ohne Zweifel durch die Findelanstalten erzielt, d. h. durch diejenigen Institute, in welchen die Kinder nur für kurze Zeit aufgenommen werden, um dann an Familien ausser dem Hause übergeben zu werden, welche Seitens der Anstalt ausgewählt, entschädigt, controlirt und unter Umständen besonders prämiirt werden. Es ist nicht meine Absicht, auf die Vortheile und Nachtheile dieser Anstalten näher einzugehen, da unsere einheimischen

Verhältnisse wenig von denselben berührt werden. Die zum Theil sehr bedeutenden Geldmittel, über welche viele von ihnen zu verfügen haben, geben ihnen, wo sie einmal bestehen, wie in Frankreich, Oesterreich, Russland, Italien, ein Recht auf Fortexistenz. Aber um ähnliche in Staaten, in welchen sie bisher nicht bestanden, wie in Preussen, aus Staats- oder Gemeindemitteln herzustellen, sind die Kosten jedenfalls viel zu bedeutend und der Nutzen viel zu gering. Dagegen wäre die Herstellung einzelner gut organisirter und geleiteter Findelanstalten aus Privatmitteln oder durch religiöse oder andere Vereine auch in Preussen sanitätspolizeilich nicht zu hindern; dieselben können in beschränkten Kreisen nützlich wirken, und werden einzelnen Kindern zu gute kommen. Bis jetzt hat sich indessen keine Neigung zur Gründung solcher Anstalten bei uns gezeigt; ob ein in neuster Zeit in Berlin dazu von Privatpersonen gemachter Versuch von Erfolg sein wird, ist abzuwarten.

Von den Findelanstalten abgesehen bleiben meines Erachtens, nachdem man Seitens der öffentlichen Medicin die Forderung umfassender Reformen im Sinne der heutigen Volkswirthschaftslehre oben angestellt hat, drei Mittel übrig und praktisch anwendbar, um unter den gegebenen Verhältnissen Preussens auf directem Wege eine Anzahl unehelicher Kinder in einer Stadt wie Stettin mehr als bisher am Leben zu erhalten. Das erste liegt in der Erhöhung des von den Gerichten bei Alimentenklagen festzusetzenden Alimentensatzes. *Pappenheim* (l. c.) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass derselbe viel zu niedrig fixirt wird, und den heutigen Preisen der nothwendigsten Lebensbedürfnisse eines Säuglings in keiner Weise entspricht. Möchten doch die Gerichte diesem Punkte ihre Aufmerksamkeit zuwenden! Ein erheblicher Theil der Väter unehelicher Kinder in Stettin ist in der Lage einen höheren Alimentensatz zahlen zu können. Ist der Vater unbekannt oder erwiesener Maassen mehr oder weniger zahlungsunfähig, wird die Gemeinde, so lange die Mutter arbeitsunfähig oder doch nicht in der Lage ist, die nothwendigsten Bedürfnisse des Kindes zu bestreiten, bei dem heutigen Stande der Gesetzgebung das fehlende aus ihren Mitteln ergänzen müssen. Dies wird sich um so eher durchführen lassen, wenn durch Herbeiführung grösserer Armenverbände eine Reform unsers Armenwesens angebahnt sein wird. Wenn aber *Pappenheim* verlangt, dass der Staat den Müttern auf ihr Verlangen seine Kassen für ihre unehelichen Kinder öffnen solle, und zwar in dem Maasse, dass unter Controle des Staats den

Bedürfnissen der letzteren ausreichend, wenn auch unter Vorbehalt des Regresses an den Vater, genügt werde, so erscheint eine solche Maassregel weder praktisch durchführbar noch wünschenswerth. Die preussische Regierung würde schwerlich auf jenen Vorschlag eingehn, das Abgeordnetenhaus schwerlich die Mittel dazu bewilligen. Eine neue, umfassende, büreaukratische Organisation stände uns in Aussicht, neue Vermehrung des Beamten- und Schreibwesens und der Einmischung der Staatsgewalt in das Privatleben. Ernährung und Erziehung der unehelichen Kinder als Pflicht und Last des Staats passt mehr in eine communistische Gemeinschaft als in den modernen Rechtsstaat und die volkswirthschaftliche Freiheit. Und würden nicht die unehelichen Kinder in jenem Falle besser fahren als die ehelichen der Armen, würde nicht die Zahl der unehelichen Geburten steigen? Es ist genug, dass die Communen die Verpflichtung haben, den mittellosen unehelichen Kindern zu Hülfe zu kommen. Von der Erziehung der letzteren durch den Staat bis zur Erziehung aller hülflosen Kinder durch denselben ist nur ein Schritt, und ladet man in einem Falle dem Staate die Pflicht auf, die Ausgleichung zwischen Mangel und Ueberfluss zu übernehmen, wird man sich den Consequenzen für andere Fälle im Sinne des Communismus nicht entziehn können.

Werden durch gerichtliche Erkenntnisse und grössere Zuschüsse der Gemeinden, resp. Armenverbände, die Geldmittel für Erhaltung der unehelichen Kinder bis zu dem unerlässlichen, jetzt leider nicht vorhandenen Maasse erhöht, so wird eine zweite Maassregel erst eine genügende Wirksamkeit entfalten können, nämlich die polizeiliche Controle der Haltekinder. Durch königl. Kabinetsordre 1840 für den engern Polizeibezirk von Berlin eingeführt, ist dieselbe doch, wiewohl der Minister des Innern autorisirt wurde, sie überall da einzuführen, wo sich künftig ein Bedürfniss dazu herausstellen würde, weder in der Provinz Pommern noch in der Stadt Stettin ins Leben getreten. Gewiss liegt die Ursache nur darin, dass es bei der jetzigen Sachlage gefährlich sein würde, bei der Beurtheilung der die Kleinen aufnehmenden Pflegeeltern zu peinlich zu sein. Die den Müttern für ihre unehelichen Kinder zu Gebote stehenden Geldmittel sind durchschnittlich zu ungenügend, als dass eine mit genügenden Subsistenzmitteln versehene Familie um des Kostgeldes willen ein Haltekind annehmen sollte, und diejenige, die es annimmt, kann es nicht ausreichend pflegen und ernähren ohne aus eigenen Mitteln zuzusetzen. Es ist aber

nicht allein in der Billigkeit begründet, sondern um der bessern Pflege und freundlicheren Behandlung des Kindes willen unerlässlich, dass die Pflegeeltern nicht allein die nothwendigsten Lebensbedürfnisse desselben bestreiten können, sondern auch einen Rest von Pflegegebühren erübrigen (vgl. *Pappenheim* l. c.). Bevor daher nicht für eine genügendere Alimentation der Haltekinder in Stettin gesorgt ist, kann eine polizeiliche Concessionirung von Haltefrauen und Controle der Haltekinder nicht als Bedürfniss bezeichnet werden. Sind aber die Bedingungen dafür geschaffen, müsste eine solche Controle, die an sich dringend wünschenswerth ist, nach dem Muster der für Berlin erlassenen Vorschriften sofort eingerichtet werden. Nach einer Veröffentlichung des Berliner Aufsichtsvereins, der vor kurzem ein eigenes Büreau errichtet hat, vom Jahre 1863 hat derselbe in 23 Jahren seines Bestehens 17,000 Gesuche geprüft und fast 35,000 Kinder in Beaufsichtigung gehabt. Der Vorstand des Vereins äussert sich folgendermaassen: „Ist es auch nicht „durch Zahlen nachzuweisen, wie viele von diesen Kindern vom „sichern Untergange gerettet wurden, so ist es doch ohne Ruhm„redigkeit und Selbstüberschätzung auszusprechen, dass ihre Sterb„lichkeit sich in bedeutendem Maasse gemindert hat.“

An die bessere Alimentation der Haltekinder sowohl wie an ihre sanitätspolizeiliche Controle würden sich als drittes Mittel ihre Lage zu verbessern, und damit die Sterblichkeit der unehelichen Kinder im allgemeinen herabzusetzen, gut organisirte Vereine von Privatpersonen schliessen müssen, welche theils Ergänzung der unzureichenden Geldmittel und nothwendigsten Lebensbedürfnisse der Kleinen in Fällen dringender Noth, theils Unterstützung der Polizei bei der Ueberwachung sich zur Aufgabe zu machen hätten, wie dies in Berlin bereits geschehen ist. Die Kräfte der Polizei sind nicht ausreichend, eine Controle der Haltekinder ohne Hülfe solcher Vereine wirksam durchzuführen. Letztere lassen sich freilich nicht künstlich durch die Verwaltungsbehörde hervorrufen. Wo nicht der Associationsgeist lebendig, wo die Theilnahme am öffentlichen Leben lahm ist, die humane Gesinnung darniederliegt, wäre es vergeblich auf ihre Gründung und Wirksamkeit zu rechnen. In Stettin sind aber die Voraussetzungen hiefür gegeben, es fehlt nur an genügender Kenntniss des elenden Looses der betreffenden Kinder und an richtiger Einsicht in die Ursachen des letzteren. Vielleicht bedarf es nur der Anregung von einflussreicher Seite her, um einen solchen Verein, in dem sich nament-

lich für Frauen ein reicher Wirkungskreis fände, ins Leben treten zu lassen. Wie viel selbst einzelne Privatpersonen ohne ostensible Wohlthätigkeit und Zuschautragen confessioneller Rechtgläubigkeit, wenn sie von aufopfernder Menschenliebe und wahrer Frömmigkeit beseelt sind, für hülflose kleine Kinder leisten können, beweist das Beispiel der Frau *von Bavier* in Berlin. Wirksam unterstützt durch Geldbeiträge (2374 Rthlr. im J. 1861) und mit Hülfe anderer Menschenfreunde vertrat sie im Jahre 1861 an 43 Kindern Mutterstelle. Bei den Kindern unter einem Jahre hat Frau *von Bavier* übrigens sehr verständigerweise die künstliche Ernährung in ihrem Hause aufgegeben, und lässt sie durch Frauen ausserhalb desselben säugen und unter ihrer Controle pflegen. 1861 kam kein Todesfall unter jenen 43 Kindern vor.

Endlich würde die Wohlthat der oben erwähnten Krippen, wo sie Wurzel gefasst haben, ohne Zweifel auch einer Anzahl von unehelichen Kindern in hohem Maasse zu gute kommen.

In Bezug auf einzelne Krankheitszustände der Säuglinge aller Klassen stehen der öffentlichen Medicin besondere Maassregeln zu Gebote. Unter letzteren steht die Kuhpockenimpfung als Präservativ gegen die Blattern oben an. Dass der Schutz, den sie gewährt, kein absoluter ist, sondern nur für einen gewissen Zeitraum ausreicht, ist gewiss. Dass aber jener Schutz relativ sehr gross ist, und dass er durch eine rechtzeitig vorgenommene Revaccination fast zu einem absoluten wird, kann nur von denjenigen geläugnet werden, welche mit den neueren statistischen Erhebungen und den Erfolgen der Revaccination in der Preussischen Armee im besonderen unbekannt sind. Seit dem Sommer 1864 ist durch Einführung von öffentlichen Impfungen, Eintheilung der Stadt in Impfbezirke und Verstärkung der indirecten Zwangsmaassregeln der ernstliche Versuch gemacht worden, das Impfgeschäft in Stettin zu organisiren und die bedeutende Zahl der ungeimpften Kinder zu verringern, wozu die in den letzten Jahren äusserst zahlreichen Todesfälle an Pocken eine dringende Veranlassung gaben. Zur Einführung eines directen Impfzwanges kann sich die Gesetzgebung in Preussen bekanntlich nicht entschliessen.

In Bezug auf die beim Ausbruch von Menschenblattern, sowie von andern miasmatischen oder contagiösen Krankheiten, Cholera, Typhus, Ruhr, Masern, Scharlach, Rötheln, contagiöser Augenentzündung, Syphilis, Krätze u. s. w. zu beobachtenden sanitätspolizeilichen Maassregeln herrscht bekanntlich schon lange eine grosse

Anarchie, da das bezügliche Regulativ von 1835 in seinen meisten Vorschriften immer noch Gültigkeit hat, aber vielfach, z. B. in Bezug auf die vorgeschriebenen Desinfectionen, Absperrungsmassregeln, Pockentafeln u. s. w. gar nicht oder ganz unvollständig zur Ausführung gelangt. Wenn nun auch sachlich durch solche Unterlassungen im ganzen wenig geschadet wird, da dieselben meist Bestimmungen betreffen, die sich überlebt haben und praktisch überhaupt nicht durchführbar oder sogar schädlich sind, so bleibt es doch immer zu beklagen, dass gesetzliche Bestimmungen gültig sind, welche nicht beachtet werden, und dass auf diesem so wichtigen Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege schliesslich dem individuellen Belieben, Thun und Unterlassen alle Thore geöffnet sind. Im allgemeinen sowie im Interesse der dem Erkranken und Sterben an jenen miasmatischen und contagiösen Krankheiten ausgesetzten kleinen Kinder im besonderen bleibt daher eine Revision jenes Regulativs auf Grund der neueren wissenschaftlichen Erfahrungen dringend zu wünschen.

Die Anwendung der Heilmittel endlich gegen die Krankheitszustände, deren Ausbruch durch die auf Erhaltung der Gesundheit hinzielenden, verschiedenartigen Bestrebungen und Präventivmaassregeln der öffentlichen Medicin nicht verhindert werden kann, liegt in den Händen der Aerzte. Ihre wissenschaftliche und praktisch-therapeutische Bildung, ihre Humanität und ihr Pflichtgefühl sind daher in dieser Beziehung, wie in vielen anderen bereits erwähnten, von der höchsten Bedeutung für Herabsetzung der Mortalität der Säuglinge, und der Staat hat alle Veranlassung auch aus diesem Grunde jene Eigenschaften bei der Bildung junger Aerzte ins Auge zu fassen, und bei den älteren zu pflegen und anzuerkennen. Wie in allen grösseren Städten Preussens, so steht auch in Stettin den durch die städtische Armendirection als „arm“ anerkannten Kindern wie Erwachsenen die Hülfe von (6) städtischen Armenärzten, von welchen jedem ein besonderes Stadtrevier überwiesen ist, und freie Arznei aus den Mitteln der Armenkasse zu Gebote. Ausserdem gewährt die 1861 aus Privatmitteln gegründete, von der Commune unterstütze, und mit einer Poliklinik verbundene Kinderheil- und Diakonissen-Anstalt einer Anzahl von Kindern auch unter 1 Jahre sorgfältige ärztliche Behandlung und Pflege. Die Grösse der Anstalt entspricht leider nicht dem Bedürfnisse. In 10 Jahren (von 1851—61) wurden durchschnittlich nur einige 30 Kinder täglich in derselben behandelt, und unter ihnen nur wenige Kinder unter

1 Jahre (112 unter 1377 in zehn Jahren). Die Sterblichkeit der unehelichen Kinder war wie überall so auch in der Anstalt sehr gross. Von 92 derselben in den ersten 3 Lebensjahren starben 73.

IV. Sterblichkeit des zarten Kindesalters.

A. Die Sterblichkeit im 2ten Lebensjahre.

Im zweiten Lebensjahre schreitet der in der zweiten Hälfte des ersten begonnene Zahndurchbruch rasch vor, und erreicht gewöhnlich mit dem Schlusse jenes Jahres sein Ende. Gleichzeitig führt die lebhaftere Ausbildung des Knochen- und Muskelsystems des Kindes zum Gehen, und mit der raschen Entwickelung der grossen Hemisphären des Gehirns entwickelt sich das geistige Leben bis zu Sprachäusserungen. Diese Vorgänge, durch welche sich das zweite Lebensjahr vom ersten und dritten unterscheidet, sind charakteristisch genug, um dasselbe physiologisch als eine eigenthümliche Lebensepoche für sich betrachten zu dürfen. Insofern durch jene physiologischen Eigenthümlichkeiten aber auch gewisse Krankheits**anlagen** gegeben sind, die zu besondern Krankheits**zuständen** führen können, oder durch welche anderweitig entstandene Krankheitszustände eigenthümlich modificirt werden, insofern andererseits jene physiologischen Vorgänge gewisser innerer und äusserer Bedingungen bedürfen, widrigenfalls sie zu einem abnormen Verlaufe, also zu Krankheiten, führen, ist man berechtigt, dasselbe auch pathologisch als eine Einheit anzusehen. Hierin liegt die engere, medicinisch-wissenschaftliche Berechtigung einer Pathologie, d. h. Lehre von den Gesetzen des kranken Lebens, des zweiten Lebensjahres. Der Theil dieser Pathologie, welcher sich mit den Ursachen des Erkrankens beschäftigt, also die Aetiologie, kann durch keine Methode exacter gefördert werden, als durch die statistische, wenn letztere bei ihrem gegenwärtigen Stande auch noch nicht die Morbilität, sondern nur die Mortalität zum Ausgangspunkte nehmen kann. Die statistische Untersuchung der Mortalitätsverhältnisse überhaupt, und so auch die, wie wir hervorgehoben haben, wissenschaftlich berechtigte Untersuchung der Mortalität des zweiten Lebensjahres für sich, dient aber nicht blos den Zwecken der Pathologie, sondern noch mehr denen der öffentlichen Medicin, also

der Gesundheitspolizei im weitesten Sinne, welche als die Krone aller medicinischen Wissenschaften angesehen werden, aber nur auf dem Boden einer statistisch begründeten Actiologie ihr hohes Ziel, die Verhütung von Krankheiten, erreichen kann.

Die folgenden Untersuchungen erstrecken sich auf 1775 in den 13 Jahren von 1850—1862 in Stettin im zweiten Lebensjahre verstorbene Kinder in Beziehung auf die verschiedenen Krankheitsformen, welche ihren Tod verursachten, das Geschlecht, die Jahreszeiten, in welchen sie starben, und auf die socialen Verhältnisse ihrer Eltern auf Grund der von den Geistlichen geführten Sterbelisten. Absolut richtig sind die Ziffern der Gestorbenen jedes Jahrgangs nicht, theils weil es zweifelhaft bleibt, ob man die in den Listen mit 1 Jahr alt Bezeichneten dem ersten oder dem zweiten Lebensjahre zurechnen soll (ich habe sie dem letzteren zugerechnet), theils weil sie die aus der Mitte der Juden und Dissidenten (Altlutheraner, Baptisten, Freigemeindler) im zweiten Lebensjahre verstorbenen Kinder nicht mit enthalten, da mir die namentlichen Sterbelisten dieser Gemeinschaften nicht zugänglich waren. Auch wird in den summarischen amtlichen Sterbelisten in Preussen das zweite Lebensjahr leider nicht, wie in England, Frankreich, Baiern, Italien, Belgien und Holland, für sich allein, sondern mit dem dritten zusammen berücksichtigt, so dass ich dieselben für meinen Zweck nicht verwerthen konnte. Indessen ist bei der kleinen Zahl der Juden und Dissidenten in Stettin die Zahl der aus ihrer Mitte jährlich sterbenden Kinder im zweiten Lebensjahre äusserst gering. Es starben z. B. nach einer Berechnung aus den amtlichen Listen in den 5 Jahren 1850—1855 unter Juden und Dissidenten aus der 2. und 3. Altersklasse zusammengenommen durchschnittlich jährlich nur 6—7 Kinder. Unsere Ziffern für die Jahre 1850—62 bleiben daher hinter denen aller in den betreffenden Jahren während ihres zweiten Lebensjahres verstorbenen Kinder nur so wenig zurück, dass sie selbst für die Zwecke der allgemeinen Bevölkerungsstatistik leicht verwendbar bleiben, für die medicinische Betrachtung der Sterblichkeit jener Altersklasse aber vollkommen ausreichend sind. Die grossen Schwierigkeiten, mit welchen locale medicinisch-statistische Untersuchungen in dem grössten Theile Preussens noch zu kämpfen haben, machen es übrigens dringend wünschenswerth, die Geborenen und Verstorbenen für die Zwecke des Staats und der Wissenschaft überhaupt nicht mehr auf Grund der confessionellen Verschiedenheiten und kirchlichen Gemein-

schaften registrirt zu sehen, sondern nach politischen und geographischen Einheiten, in den grossen Städten insbesondere nach den einzelnen Stadtbezirken. Hieraus ergiebt sich das Bedürfniss, die Führung der Geburts- und Sterbelisten aus den Händen der verschiedenen Geistlichen in die von besonderen Civilstandsbeamten gelegt zu sehen, wie in Frankreich und der Rheinprovinz. Die Kirchen und Geistlichen können auch nur dabei gewinnen, wenn man ihnen ein Amt abnimmt, das rein bürgerlich ist, und mit dem geistlichen Berufe gar nichts zu schaffen hat.

Die innerhalb der Garnisongemeinde gestorbenen Kinder habe ich ebenfalls nicht mitgezählt, da diese Gemeinde nicht als integrirender Theil der Stettiner Bevölkerung angesehen, und in der amtlichen Bevölkerungsstatistik der Stadt Stettin entweder gar nicht oder doch für sich allein berücksichtigt wird.

Da die Mortalität der gesammten (Civil-) Bevölkerung Stettin's in jenem dreizehnjährigen Zeitraume 21,970 betrug, so fällt davon auf die Kinder im zweiten Jahre etwas mehr (nämlich die Kinder der Juden und Dissidenten mitgerechnet, welche die Zahl 50 keinesfalls übersteigen), als $8{,}_{08}$ pCt., ein Verhältniss, das sich von dem Berliner nur wenig unterscheidet. Hier starben (1850—60) unter 113,833 Personen überhaupt 10,306 Kinder im zweiten Jahre, also $9{,}_{05}$ pCt.[1]). Wenn diese Mortalität auch lange nicht die erschreckende Höhe der Mortalität der Kinder im ersten Lebensjahre erreicht, so ist sie immer noch so hoch, um uns ohne Weiteres erkennen zu lassen, dass sie nicht auf einem allgemeinen Naturgesetze beruht, welches vielmehr dem Menschen ein normales Alter von 80 Jahren und darüber hinaus ermöglicht, sondern auf Störungen jenes Naturgesetzes, welchen entgegenzuwirken mehr oder weniger in der menschlichen Macht liegen muss. Hierin liegt die materielle Berechtigung der öffentlichen Medicin, sich mit jenem Mortalitätsverhältnisse zu beschäftigen, und der Aetiologie der Krankheiten, welche letzteres bedingen, nachzuspüren. Aus solcher ätiologischen Erkenntniss an der Hand der Statistik werden sich dann die möglichen Mittel der Abhülfe ergeben.

---

1) Zur Vergleichung diene, dass die Sterblichkeit der Kinder im zweiten Lebensjahre betrug *(Wappäus)*:

in England $8{,}_{07}$ pCt.	in Sardinien $8{,}_{03}$ pCt.	in Belgien $7{,}_{39}$ pCt.
in Frankreich $5{,}_{47}$ pCt.	in Holland $6{,}_{77}$ pCt.	in Baiern $4{,}_{75}$ pCt.

Die allgemeinen Ursachen der Kindersterblichkeit im zweiten Jahre liegen wie im ersten Jahre theils in den Mängeln der innern Lebensbedingungen der Kinder, theils in denen der äusseren, theils in beiden zusammengenommen. Nach dem Vorwiegen des einen oder des andern Moments kann man die im zweiten Jahre verstorbenen Kinder in zwei grosse Abtheilungen bringen.

Die erstere — kleinere — umfasst diejenigen, welche schon mit unvollkommenen innern Lebensbedingungen, d. h. frühzeitig, schwächlich, mit angeborenen oder ererbten Krankheitszuständen, Verletzungen oder organischen Fehlern und Hemmungsbildungen zur Welt kamen, zwar in Folge günstiger äusserer Lebensbedingungen bis über das erste Lebensjahr hinaus am Leben erhalten blieben, dann aber im Laufe des zweiten Jahres zu Grunde gehen. Sie sterben, theils weil die während des ersten Lebensjahres bei ihnen zur höheren Entwicklung gekommenen Krankheitsprocesse für sich allein im zweiten Jahre zum Tode führen (z. B. organische Fehler, angeborener Wasserkopf, angeborene Scrofulose oder Syphilis), theils weil die physiologischen Vorgänge des letzteren (Zahndurchbruch, rasche Gehirn-, Knochen- und Muskelentwicklung), da sie nicht unter normalen Bedingungen vor sich gehen konnten, bei ihnen nothwendig einen pathologischen Verlauf nehmen mussten, der bei vielen mit dem Tode an chronischen Krankheiten der Verdauungsorgane und secundärer Anämie oder Atrophie, gewöhnlich unter den Erscheinungen von Krämpfen, endet, theils endlich, weil die äussern Lebensbedingungen, welche im ersten Lebensjahre günstig waren, im zweiten für sie ungünstig wurden (z. B. durch unpassende Ernährung nach der Entwöhnung von der Mutterbrust). Der hierher gehörige Theil der verstorbenen Kinder gehört vorzugsweise den bemittelten Klassen der Bevölkerung an, da diejenigen aus den untern Klassen und die unehelichen meist schon im ersten Jahre zu Grunde gehen. Hieraus erklärt sich die interessante statistische Wahrnehmung, dass der Antheil, den die verschiedenen Bevölkerungsklassen an der Kindermortalität haben, für das zweite Lebensjahr sich wesentlich anders gestaltet wie für das erste.

Zur zweiten, bei weitem zahlreicheren Abtheilung sind diejenigen Kinder zu rechnen, welche, wenn auch von der Natur mit allen innern Lebensbedingungen ausgestattet, doch an den Mängeln der äussern Lebensbedingungen, d. h. an Krankheitszu-

ständen zu Grunde gehen, welche sich aus schlechter Luft, ungenügender oder unzweckmässiger Pflege, unpassender Ernährung oder specifischen Krankheitsreizen entwickeln — Umstände, welche, wie für die Kinder im ersten Lebensjahre, so auch für die im zweiten, in den meisten Fällen sich in erster Reihe auf die Armuth, in zweiter auf die Unwissenheit und die Vorurtheile, zuweilen selbst auf die Böswilligkeit der Eltern, besonders der Mutter, zurückführen lassen. Ein Theil dieser Kinder ward durch die Ungunst der äussern Lebensbedingungen schon im ersten Jahre krank oder schwächlich gemacht, und endet unter dem Hinzutritt der eigenthümlichen physiologischen Vorgänge des zweiten Lebensjahres an den Folgen chronischer Ernährungsstörungen (Diarrhöe, Atrophie, Anämie, Scrofulose, Rhachitis, Tuberculose, selbst Scorbut, mit oder ohne secundäre Gehirnaffection in der Form von Krämpfen). Der erste Grund zu ihrem Tode ward also in ihrem ersten Jahre gelegt; insofern müssen alle Mängel der äussern Lebensbedingungen im ersten Lebensjahre als fortwirkende Ursachen der Mortalität des zweiten Jahres angeklagt werden. Die hierher gehörigen Kinder gehören hauptsächlich den unehelichen und den ärmeren, sowie den aus dem ersten Jahre übrig gebliebenen Päppelkindern an. — Ein anderer Theil erreichte gesund das zweite Lebensjahr, und erkrankte erst im Laufe desselben an den Schädlichkeiten der Aussenwelt. Hierhin gehören diejenigen, welche bloss in Folge unzweckmässigen Entwöhnens erkrankten und starben, ferner die, welche an acuten Krankheiten, Entzündungen der Athmungsorgane, des Gehirns, an Stickhusten, acuten Hautausschlägen, schweren Körperverletzungen oder durch Unglücksfälle umkamen.

Die schädlichen Einflüsse der schlechten Luft, der schlechten Wohnungen, der unzweckmässigen Lagerstellen und Kleider und der Unreinlichkeit treffen die Kinder im zweiten Lebensjahre in Stettin fast in demselben Grade wie die im ersten. Etwas geringer wird der dadurch angerichtete Schaden und sein Einfluss auf die Sterblichkeit, theils weil jene und andere Nachtheile den grössten Theil der mit unvollkommenen inneren Lebensbedingungen geborenen und 45 pCt. der unehelichen Kinder bereits im ersten Jahre hinweggerafft haben, und die für das zweite Lebensjahr übrig gebliebenen $\frac{3}{4}$ aller geborenen desshalb durchschnittlich viel vollkommenere innere Lebensbedingungen besitzen und durchschnittlich unter günstigeren äusseren Lebensbedingungen leben, theils weil sie vermöge ihrer vorgeschrittenen Körperentwickelung

eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen äussere Schädlichkeiten haben, als die Kinder im ersten Lebensjahre, theils weil manche der erwähnten Nachtheile quantitativ geringer stattfinden. Kinder im zweiten Lebensjahre, besonders wenn sie erst zu gehen beginnen, kommen viel mehr aus der schlechten Stubenluft heraus, schon weil sie weniger schlafen und meist selbst den Trieb äussern, ins Freie zu gelangen; ihre Bekleidung ist weniger unzweckmässig wie die vieler Säuglinge, und die Unreinlichkeit, welche sie trifft, etwas geringer. Nur in Bezug auf die wichtigste der äussern Lebensbedingungen kleiner Kinder, die Ernährung, findet ein wesentlicher Unterschied zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahre statt, begründet durch die physiologischen Differenzen beider Epochen. Den Kindern im zweiten Lebensjahre genügt nicht mehr die Mutter oder Ammenbrust, welche für die normale Entwickelung der jüngeren fast unentbehrlich ist, und deren Mangel den Tod so vieler derselben mittelbar herbeiführt, sondern sie bedürfen anderer, künstlicher Nahrung. Im Allgemeinen werden die Säuglinge in Stettin leider früher entwöhnt, als für ihre Gesundheit wünschenswerth ist. Vielen Müttern und Ammen versiegt aus verschiedenen Gründen vorzeitig die Nahrung, und man päppelt die Kinder weiter; viele andere wünschen des störenden Selbststillens oder der Last, eine Amme halten zu müssen, möglichst bald enthoben zu werden. Für alle Kinder aber, welche überhaupt die Wohlthat der Mutter- oder Ammenbrust genossen, beginnt mit dem Entwöhnen, das früher oder später durch die fortschreitende, andere, reichlichere und mannigfaltigere Stoffe erfordernde Entwicklung nothwendig gemacht wird, ein neuer Lebensabschnitt und die richtige Wahl, Menge und Darreichung der neuen Nahrung ist für ihr ferneres Gedeihen, und damit für die Mortalität des zweiten Lebensjahres fast so verhängnissvoll, als die Art ihrer Ernährung bei ihrem Eintritt in die Welt für das erste Jahr. Gesunde Kinder verständiger Mütter aus den wohlhabenden und mittleren Klassen, welche einige Zeit vor dem rechtzeitigen gänzlichen Entwöhnen von der Brust, in allmäligem Uebergange, in angemessener Menge und richtigen Zwischenräumen gute Milch, dann leicht verdauliche, gut zubereitete dünne Mehlbreie (von Arrow-root, Zwieback u. dgl.), in weiterer Reihenfolge auch leichte Fleischbrühe erhalten, überstehen den Wechsel der Nahrung ohne alle Nachtheile. Leider aber führen Armuth, Unwissenheit, Vorurtheil oder Nachlässigkeit der Mütter Fehler herbei, welche Diarrhöe, Scrofulose oder Anämie

bewirken, an deren Folgen selbst solche Kinder atrophisch mit oder ohne Krämpfe zu Grunde gehen, die an der Mutter- oder Ammenbrust gut gediehen waren.

Der folgenden Tabelle habe ich die verschiedenen Krankheitsformen zu Grunde gelegt, an welchen die 1775 Kinder verstarben, und zwar, so weit das höchst unvollkommene Material es gestattete, unter möglichster Anlehnung an das anatomische Princip, und stets eingedenk des Unterschiedes zwischen primären und secundären Krankheitsprocessen. Wenn die in den Stettiner Sterbelisten enthaltenen Diagnosen der Krankheiten der Verstorbenen sich ganz besonders durch Oberflächlichkeit und zum Theil durch höchst sonderbare Namen (z. B. Ruhrverschleimung, Zahntyphus, Gehirnknochenfrass, Brustverschleimung, ganz abgesehen von dem beständig wiederkehrenden „Zahnen") auszeichnen, so liegt dies an den mangelhaften Einrichtungen der Stettiner Todtenschau, für welche zwei besondere Aerzte privilegirt sind, welche nur den Tod, und nicht einmal die Todesursache auf den höchst dürftigen Formularen zu den Beerdigungsscheinen anzugeben brauchen. Leider ist keine Hoffnung vorhanden zur Aufhebung jenes Privilegiums und zur Einführung einer bessern Organisation, welche dem Publikum die Wahl des Arztes, der den Tod und die Todesursache zu constatiren hat, freistellen, sämmtliche Aerzte aber bei Benennung der verschiedenen Todesursachen an eine gleichmässige, nach anatomischen Principien zu fixirende Nomenclatur binden müsste.

Krankheiten	Knaben.	Mädchen.	Summa.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	uneheliche.	v. Arbtrn. u. Gesell.	v. kl. Gewerbtr.	v. Unterbeamt.	v. Wohlhabend.
A. des Gehirns:												
Krämpfe und „Zahnen“	242	228	470	81	123	162	104	63	271	93	26	17
Gehirnentzündung	82	61	143	40	32	38	33	14	75	38	9	7
Schlagfluss	36	23	59	17	12	19	11	2	28	17	7	5
Gehirnwassersucht	11	2	13	1	2	8	1	2	7	3	2	—
unbestimmte Gehirnleiden	3	3	6	—	1	3	2	1	3	1	1	—
	374	317	691	139	170	230	152	81	384	152	45	29
B. der Verdauungsorgane:												
Abzehrung	131	133	264	30	59	125	50	46	148	52	15	3
Brechdurchfall	59	51	110	1	36	65	8	12	64	23	8	3
Diarrhöe	21	16	37	1	18	14	4	3	17	11	2	4
Unterleibsentzündung	10	12	22	6	5	8	3	1	8	10	—	3
Magenerweichung (?)	10	9	19	—	6	10	3	2	8	7	1	1
Scrofeln und Rhachitis	8	9	17	3	8	5	1	6	7	3	1	—
Schwämme	4	11	15	1	5	6	3	—	6	7	1	1
gastrische und typhöse Fieber	7	5	12	—	2	7	3	2	6	2	1	1
Leber- und Milzleiden	2	1	3	1	1	1	—	1	—	2	—	—
Mundfäule	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—
Blutbrechen	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Gürtelrose	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—
Hernia	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—
unbestimmtes Unterleibsleiden	1	1	2	1	1	—	—	—	1	1	—	—
	255	250	505	45	143	242	75	73	268	118	29	17
C. der Athmungsorgane:												
Lungenentzündung	48	52	100	24	26	21	29	6	54	25	11	4
Luftröhren-, Kehlkopfs- und Schlundentzündungen	62	60	120	36	25	21	40	12	60	26	12	12
Stickhusten	39	55	94	19	24	28	23	8	46	27	6	7
Lungenschlag	3	8	11	2	2	5	2	4	33	5	2	2
unbestimmt.	19	16	35	8	9	8	10					
	171	191	362	89	86	83	104	30	193	83	31	25

D. hitzige Hautausschläge:												
Scharlach	39	29	68	6	13	36	13	4	41	11	9	3
Masern	38	28	66	3	26	21	16	6	34	21	4	1
Pocken	8	4	12	4	3	4	1	2	10	—	—	—
unbestimmt	1	2	3	1	—	—	2	1	2	—	—	—
(Hautwassersucht)	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—
	86	64	150	15	42	61	32	13	88	32	13	4
E. des Herzens:	—	3	3	1	—	1	1	—	1	—	2	—
F. der Knochen:	3	—	3	—	—	2	1	—	2	1	—	—
G. der Nieren:												
Wassersucht	5	9	14	3	1	8	2	1	9	3	—	1
H. Verunglückt:												
ertrunken	2	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—
aus dem Fenster gestürzt	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
verbrannt	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
erhängt beim Spiel	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—
durch Kohlendunst	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	6	—	6	—	1	4	1	1	4	1	—	—
J. Unbestimmt:												
fieberhafte Krankheiten	5	4	9	2	3	3	1					
kalter Brand	—	2	2	1	—	1	—					
Pyämie	1	—	1	1	—	—	—					
Schenkelbruch (?)	1	—	1	—	—	1	—	5	25	8	2	1
Geschwüre	1	—	1	—	—	1	—					
unbekannt	15	12	27	5	10	9	3					
	23	18	41	9	13	15	4	—	—	—	—	—
Summa	924	851	1775	303	464	639	369	206	969	398	125	77

Es stehen also der Zahl nach unter den näheren Todesursachen die Gehirnerkrankungen, auf welche allein 38,93 pCt. aller Todesfälle des zweiten Lebensjahres fallen, oben an, wie im ersten Lebensjahre. Relativ kommen aber tödtliche Gehirnkrankheiten im zweiten Jahre viel seltener vor, wie im ersten, denn während 1858 und 59 von allen im ersten Lebensjahre verstorbenen Kindern 60,83 pCt. unter vorwaltenden Gehirnaffectionen endeten, geschah dies in demselben Zeitraume nur bei 40,20 pCt. im zweiten Lebensjahre. — Dass letztere Ziffer etwas grösser ist, wie die für den 13jährigen Zeitraum 1850—62, erklärt sich durch die grosse Mortalität der Jahre 1858 und 59 überhaupt.

Unter den besondern Formen der Gehirnkrankheiten sind Krämpfe, unter welche ich auch die in den Listen sehr häufig vorkommenden, mehr oder weniger apokryphischen Benennungen: „Zahnen," „Zahntyphus," „an den Zähnen," sowie den im Gegensatze zum ersten Lebensjahre nur sehr selten notirten Kinnbackenkrampf subsummirt habe, die häufigsten. 26,17 pCt. aller Verstorbenen endeten unter Krämpfen. Dennoch ist dieser Krankheitsausgang bei weitem seltener, wie im ersten Lebensjahre, denn während in letzterem (1858—59) über die Hälfte aller Verstorbenen unter Krämpfen starb, geschah dies in demselben Zeitraume unter den Verstorbenen des zweiten Lebensjahres nur bei 26,01 pCt. Ebenso ist Schlagfluss, unter welchem natürlich nur der Ausgang verschiedener Gehirnleiden zu verstehen ist, eine viel seltenere Todesart im zweiten wie im ersten Lebensjahre; von der Mortalität des ersten Lebensjahres fiel 1858—59 schon der 14te Theil, von der des zweiten Lebensjahres in demselben Zeitraume aber nur der 42ste, und in dem grösseren Zeitraume 1850—62 nur der 30ste Theil auf Schlagfluss. Auch in Berlin fand *Löwer* Krämpfe und Schlagfluss im zweiten Lebensjahre seltener als im ersten. — Dagegen scheinen umgekehrt Gehirnwassersucht, welche Rubrik 13 Fälle theils von chronischem (scrofulösem) Wasserkopf, theils den Ausgang verschiedener acuter Gehirnleiden umfasst, namentlich aber Gehirnentzündung, an welcher in den 13 Jahren 8,05 pCt. aller Verstorbenen des zweiten Lebensjahres endeten, häufigere Todesursachen im zweiten wie im ersten Jahre. Wenigstens starben 1858 bis 59 an letzterer im ersten Lebensjahre nur 1,61 pCt., im zweiten Lebensjahre aber 10,21 pCt. der Verstorbenen. Bei der Kleinheit der Ziffern und der Ungenauigkeit der bezüglichen Krankheitsnamen ist jedoch auf diese Verhältnisse kein Gewicht zu legen. *Löwer*

wenigstens fand in Berlin auch bei letzteren Krankheitsformen umgekehrt ein bedeutendes Uebergewicht des ersten über das zweite Lebensjahr, und *Barthez* und *Rilliet* erklären das erste (und neunte) Lebensjahr am gefährlichsten in Bezug auf Meningitis.

Auf die tödtlichen Erkrankungen des Gehirns jeder Art folgen der Zahl nach, wie im ersten Lebensjahre, die Krankheiten der Verdauungsorgane, von denen sich die aus ihnen hervorgehenden constitutionellen Erkrankungen Scrofulose, Rhachitis, Scorbut, Atrophie, sowie die wahrscheinlich auf primärer Bluterkrankung (Infection) beruhende asiatische Cholera nicht trennen liessen. 28,45 pCt. der ganzen Mortalität des zweiten Jahres, also 10 pCt. weniger als auf die Gehirnkrankheiten, fällt auf sie. Umgekehrt aber wie die tödtlichen Gehirnkrankheiten im Ganzen sind die Krankheiten der Verdauungsorgane relativ viel häufiger im zweiten wie im ersten Jahre, in dem Maasse, dass an letzteren 1858—59 im ersten Lebensjahre nur 19,22 pCt., im zweiten Lebensjahre aber 33,10 pCt. der verstorbenen Kinder zu Grunde gingen. Unter den specielleren Formen der Verdauungskrankheiten steht in beiden Lebensjahren die Abzehrung, zu welcher ich auch die den Listen zufolge an „Unterleibsschwindsucht,“ „Zehrfieber,“ „Schwäche,“ erfolgten Todesfälle gerechnet habe, und welche bei Kindern meist als Ausgang von chronischen Darmkatarrhen, Scrofulose, in seltenen Fällen auch wohl von Tuberculose anzusehen ist, obenan. Weit mehr als die Hälfte aller Krankheiten der Verdauungsorgane und 14,87 pCt. der Gesammtmortalität des zweiten Lebensjahres fällt allein auf die Abzehrung; wie es scheint, mehr als im ersten Lebensjahre, welches 1858—59 nur 8,44 pCt. an Abzehrung Gestorbene gegen 10,21 pCt. des zweiten Lebensjahres zählt. Es folgt die Cholera, welche theils Fälle der im Spätsommer und Herbste bei uns häufigen, gewöhnlichen Brechruhr, theils Fälle der 1853, 55 und 58 epidemisch, wenngleich in mässiger Verbreitung aufgetretenen asiatischen Cholera umfasst. Auch sie scheint bei uns im zweiten Lebensjahre häufiger zu sein als im ersten, da 1858 bis 59 in letzterem nur der 32ste Theil, im zweiten Lebensjahre aber schon der 14te Theil der Gesammtmortalität durch sie bewirkt wurde. — In Berlin hingegen fand *Löwer* (1850—60) auch für die Todesfälle an Abzehrung, Diarrhöe und Brechdurchfall, — aber nicht an Cholera asiat., welche er von letzterm unterschieden hat, umgekehrt ein bedeutendes Uebergewicht des ersten über das zweite Lebensjahr. — Die folgenden Specificirungen der Krankheiten der

Verdauungsorgane in der Tabelle lassen eine pathologische Verwerthung nicht zu. Die 37 Fälle von Diarrhöe umfassen offenbar nur einen sehr geringen Theil tödtlicher Darmkatarrhe, deren grösserer Theil sich ohne Zweifel unter der Rubrik Abzehrung findet. Aehnlich verhält es sich mit den 17 Fällen von Scrofeln und Rhachitis. Die Ziffern von Magenerweichung, Unterleibsentzündung, gastrischen und typhösen Fiebern, sowie von Schwämmen, sind ebenfalls höchst unsicherer Natur, und auf die der übrigen Krankheitsformen ist gar nichts zu geben.

An die Krankheiten der Verdauungsorgane schliessen sich die der Athmungsorgane mit $20{,}_{25}$ pCt. der Mortalität des zweiten Jahres an. Es ist freilich keineswegs anzunehmen, dass die vorgenommene Trennung von Lungenentzündungen und Kehlkopfs-, Luftröhren- und Schlundentzündungen (unter welche letztern Affectionen auch Croup, sowie die in den Listen als „Bräune," „Halsschwindsucht," „Verschleimung," „Schleimfieber," „Brustverschleimung" bezeichneten Krankheitsformen, sowie wahrscheinlich einzelne Fälle von Diphtheritis und *Angina faucium* nach Scharlach mit inbegriffen sind) eine scharfe sei. Fasst man indessen alle diese Krankheitsformen als entzündliche Affectionen der Athmungsorgane zusammen, so wird die Summe von 220 Fällen der Wahrheit sehr nahe kommen. — Die Ziffer von 94 Todesfällen an Stickhusten hat auf Richtigkeit grossen Anspruch, da die Erscheinungen dieser Krankheit sehr charakteristisch und allgemein bekannt sind. — Lungenschlag ist natürlich nur ein Ausgang anderer Lungenkrankheiten. — Zu den 35 unbestimmten Lungenleiden gehören „Brustkrankheit," „Lungenschwindsucht," „Brustwassersucht" und „Blutsturz."

Auch in Bezug auf die Krankheiten der Athmungsorgane scheint — soweit aus der Mortalität der zwei Jahre 1858 und 59 hierauf geschlossen werden kann — in Stettin im Gegensatze zu Berlin *(Löwer)* das zweite Lebensjahr weit mehr gefährdet als das erste. Denn es starben 1858 und 59:

an Krankheiten der Athmungsorgane überhaupt	im 1.	Lebensj.	$4{,}_{67}$ pCt.
„ „ „ „ „	„ 2.	„	$17{,}_{97}$ pCt.
an entzündlichen Krankheiten d. Athmungsorgane	„ 1.	„	$2{,}_{87}$ pCt.
„ „ „ „ „	„ 2.	„	$11{,}_{15}$ pCt.
an Stickhusten	„ 1.	„	$1{,}_{34}$ pCt.
„ „	„ 2.	„	$3{,}_{71}$ pCt.

Die vierte Abtheilung der Mortalität des zweiten Lebensjahres bilden die hitzigen Hautausschläge, also diejenigen Infections-

krankheiten, welche sich vorzugsweise auf der Haut lokalisiren, und die deshalb und ihrer ausgeprägten Charaktere wegen überall den Anspruch haben, statistisch eine besondere Gruppe zu bilden. Nur 8,45 pCt. der Verstorbenen, fällt auf sie. Zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahre stellt sich zunächst hinsichtlich der Pocken ein sehr bedeutender Unterschied zu Ungunsten des ersteren heraus. 1858 und 59, zu einer Zeit, als dieselben in Stettin epidemisch herrschten, starben an ihnen im ersten Lebensjahre 61, im zweiten aber nur 9, und in den weit grösseren Zeitraume 1850—62 sogar nur 12 Kinder, was ohne Zweifel hauptsächlich darin seinen Grund hat, dass der grösste Theil der Kinder im zweiten Lebensjahre bereits geimpft, ein grosser Theil der jüngeren — besonders die unter einem halben Jahre alten — aber noch ungeimpft ist. Die relativ grosse Mortalität der Kinder unter einem Jahre an Pocken bewirkte sogar, dass 1858 und 59 im ersten Lebensjahre mehr Kinder an hitzigen Hautausschlägen (7,18 pCt.), als an Krankheiten der Athmungsorgane (4,67 pCt.) starben. — Auch die Masern zeigten 1858—59 ein wenn auch der kleinen Ziffer halber unzuverlässiges Uebergewicht des ersten Lebensjahres (9 : 2). Wenn dennoch in jenen beiden Jahren die Summe der Todesfälle an hitzigen Hautausschlägen des zweiten Lebensjahres (11,48 pCt.), die des ersten (7,18 pCt.) überschritt, so liegt der Grund darin, dass, umgekehrt wie bei den Pocken, das Scharlachfieber dem zweiten Lebensjahre weit gefährlicher sich zeigte, wie dem ersten (23 : 4). Auch *Löwer* fand in Uebereinstimmung hiermit in Berlin das zweite Lebensjahr durch hitzige Hautausschläge im Allgemeinen und durch Scharlach im Besonderen mehr gefährdet, wie das erste, bei den Pocken aber das umgekehrte Verhältniss. Bezüglich der Masern führen *Rilliet* und *Barthez* an, dass sie im ersten und zweiten Lebensjahre selten, aber sehr gefährlich seien; während die statistischen Untersuchungen von *Tripe* in Bezug auf London und von *Löwer* in Bezug auf Berlin auch bei diesem Exanthem, wie bei Scharlach, ein bestimmtes Uebergewicht der Mortalität des zweiten Lebensjahres über die des ersten ergeben haben.

Die Ziffer von 3 Fällen von Herzleiden ist unzuverlässig. Die 3 Fälle von Knochenkrankheiten enthalten ohne Zweifel secundäre, aus Scrofulose und Rhachitis hervorgegangene Leiden, die 13 Fälle von Wassersucht wahrscheinlich grösstentheils secundäre Nierenleiden nach Scharlach. In Bezug auf die 39 übrigen Fälle — abgesehen von den 6 auf verschiedene Art verunglückten Kindern — ist eine anatomische Beziehung nicht herauszustellen.

Was den Einfluss des Geschlechts angeht, so findet sich das bekannte Gesetz, dass die grössere Knabensterblichkeit, welche bereits vor und in der Geburt (134,36 todtgeborene Knaben auf 100 Mädchen in Stettin) und in geringerem Verhältniss während des ersten Lebensjahres stattfindet (126 : 100), auch im zweiten Lebensjahre, wenngleich in noch weiter abnehmendem Verhältnisse, fortdauert, bestätigt. Es waren nämlich unter den 1775 Verstorbenen dieses Lebensjahres 52,05 pCt. Knaben und 47,95 pCt. Mädchen, d. h. es kamen auf 108,19 Knaben 100 Mädchen. Der Grund dieser Differenz liegt theils darin, dass das zweite Lebensjahr, dem bekannten Ueberschuss der männlichen Geburten über die weiblichen entsprechend, mehr Knaben als Mädchen zählt, theils darin, dass auch mehr schwächliche und kränkliche Knaben als Mädchen geboren werden, theils endlich in einer statistisch erwiesenen und auch physiologisch wohl erklärlichen grösseren Disposition der Knaben zu lebensgefährlichen Gehirnerkrankungen. Untersuchen wir nämlich das Verhältniss der Geschlechter bezüglich der vier grossen Gruppen: Krankheiten des Gehirns, der Verdauungsorgane, der Athmungsorgane und hitzige Hautausschläge, so finden wir, dass die Krankheiten der Verdauungsorgane beiden Geschlechtern gleich gefährlich scheinen (255 K. : 250 M.), dass die Krankheiten der Athmungsorgane dem weiblichen Geschlechte im zweiten Lebensjahre sogar gefährlicher waren als dem männlichen (171 K. : 191 M.), dass aber letzteres bedeutend mehr gefährdet war durch Gehirnkrankheiten (374 : 317) und hitzige Hautausschläge (86 K. : 64 M.). Die grössere Gefährlichkeit der Gehirnkrankheiten für die Knaben im zweiten Lebensjahre liegt meines Erachtens darin, dass einerseits dieses Jahr überhaupt die Epoche der lebhaftesten Gehirnentwickelung ist, andererseits darin, dass letztere beim männlichen Geschlechte stärker als beim weiblichen ist und ersteres hierdurch mehr zu Gehirnkrankheiten disponirt wird, endlich darin, dass bei den in Ueberzahl vorhandenen, schwächlich oder kränklich geborenen Knaben, welche das zweite Lebensjahr erreichen, die Gehirnentwicklung (resp. das Zahnen) unverhältnissmässig häufig einen pathologischen Verlauf nehmen muss. Das Uebergewicht der Knabenmortalität finden wir in wesentlicher Uebereinstimmung mit *Küttner*, *Rilliet* und *Barthez*, *Tripe*, *Schöller*, *Löwer* und den Erfahrungen des Petersburger Findelhauses auch bei den specielleren Formen der Gehirnerkrankungen; am wenigsten ausgesprochen ist es bei der Rubrik: Krämpfe und Zahnen (242 : 228), weil die-

selbe die meisten secundären Gehirnerkrankungen und sehr wahrscheinlich auch eine Anzahl reiner Erkrankungen der Verdauungsorgane (Zahnen?) enthält, am entschiedensten bei den Gehirnentzündungen (82 : 61), bei Schlagfluss (36 : 23) und Gehirnwassersucht (11 : 2), welche sehr wahrscheinlich grösstentheils primäre Gehirnerkrankungen umfassen.

Was die hitzigen Hautausschläge angeht, so liegt kein Grund für die Annahme vor, dass sie überhaupt Knaben häufiger befallen sollten, als Mädchen. Wenn man aber erwägt, dass das tödtliche Ende dieser Blutinfectionen am häufigsten durch das Ergriffenwerden des Gehirns herbeigeführt wird, so dürfte sich das bei den Todesfällen an hitzigen Ausschlägen, und zwar sowohl bei Pocken als bei Scharlach und Masern vorhandene, von allen Statistikern, namentlich auch von *Tripe* und *Löwer*, bestätigte Uebergewicht der Knaben im zweiten Lebensjahre genügend erklären.

Bei den einzelnen Formen der tödtlichen Erkrankungen der Verdauungsorgane ergiebt sich eben so wenig ein in die Augen fallender Einfluss des Geschlechts, als bei der Summe dieser Erkrankungen, wie denn auch bei keiner jener Formen physiologische Verhältnisse vorliegen, welche eine grössere Disposition des einen oder des andern Geschlechts *a priori* vermuthen liessen. Bei Diarrhöe und Brechdurchfall fanden in Uebereinstimmung hiermit auch *Löwer* und *Küttner* keinen Unterschied des Geschlechts, an Abzehrung aber starben nach Ersterem in Berlin im zweiten Lebensjahre etwas mehr Knaben als Mädchen.

Die grössere Mortalität der Letzteren an Krankheiten der Athmungsorgane im Allgemeinen wird, wie eine genauere Untersuchung der Ziffern der einzelnen Krankheitsformen ergiebt, fasst ausschliesslich durch den Stickhusten bedingt, welcher entschieden den Mädchen gefährlicher ist (39 K. : 55 M.). Die Untersuchungen von *Löwer*, welcher für die Mortalität des zweiten Lebensjahres für Berlin 1850 bis 60, also fast in demselben Zeitraume, welcher unsern Untersuchungen zu Grunde liegt, dasselbe fand (1,5 M. : 1 K.), bestätigen jenes Missverhältniss. Die übrigen und namentlich die entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane scheinen in Stettin im zweiten Lebensjahre durch das Geschlecht der Kinder nicht influirt zu werden. Wenigstens ist die Differenz zu Ungunsten der Mädchen nach Abzug der Stickhustenfälle (132 K. : 136 M.) so unbedeutend, dass sie als eine wesentliche und gesetzliche nicht gelten kann. Uebrigens fanden *Tripe* für London

und *Lower* für Berlin im zweiten Lebensjahre auch bei den tödtlichen Entzündungen der Athmungsorgane ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts. Worin diese Abweichung begründet ist, muss ich vorläufig dahingestellt sein lassen.

Die 6 verunglückten Kinder waren sämmtlich Knaben. — Die Zahlen der übrigen Todesfälle — an Krankheiten des Herzens, der Knochen u. s. w. — sind theils sehr niedrig, theils diagnostisch unbestimmt, lassen indessen doch erkennen, dass das Geschlecht als solches auf sie nicht influirt hat, denn sie ergeben nur einen ganz geringen Ueberschuss der Knabenmortalität.

Unter den einzelnen Jahreszeiten, welche wir nach dem astronomischen Princip unterschieden haben (also März, April, Mai = Frühling u. s. w.) starben bei weitem am meisten Kinder im Herbste (35pCt.), erheblich weniger im Sommer (26,20 pCt.), noch weniger im Winter (20,85 pCt.) und die wenigsten im Frühjahre (17,07 pCt.). Unter den einzelnen Monaten zeigte durchschnittlich der September und nach ihm der August die grösste Sterblichkeit, Februar und März die geringste. Das allgemeine Mortalitätsverhältniss der verschiedenen Jahreszeiten wiederholt sich im Ganzen bei dreien von den vier grossen Gruppen von Krankheitsformen, welche wir unterschieden haben, nämlich bei den Krankheiten des Gehirns, der Verdauungsorgane und den hitzigen Hautausschlägen; nur die vierte, die Krankheiten der Athmungsorgane, macht eine Ausnahme, indem für sie der Winter entschieden die grösste Mortalität zeigt, und demnächst Frühjahr, Sommer und Herbst.

Unter den einzelnen Formen der tödtlichen Gehirnkrankheiten ist es die zahlreichste derselben: „Krämpfe und Zahnen," welche die allgemeine Mortalitätsreihenfolge der einzelnen Jahreszeiten am deutlichsten zeigt. Bei weitem die meisten Kinder im zweiten Lebensjahre starben im Herbste und demnächst im Sommer daran, erheblich weniger im Winter, und im Frühjahr starben gerade nur halb so viele an „Krämpfen und Zahnen," als im Herbste. Dagegen scheint ein wesentlicher Einfluss der klimatischen Verhältnisse auf die Häufigkeit oder doch Tödtlichkeit der Gehirnentzündungen in Stettin für das zweite Lebensjahr nicht stattzufinden, da die bezüglichen Todesfälle sich sehr gleichmässig auf die verschiedenen Jahreszeiten vertheilen. Auch in Bezug auf die Schlagflüsse ist ein solcher Einfluss nicht ersichtlich.

Unter den specielleren Formen der Krankheiten der Ver-

dauungsorgane zeigt sich der Unterschied der Jahreszeiten, der allgemeinen Regel folgend, wiederum in höchst auffallender Weise. An Abzehrung starben mehr als doppelt so viel Kinder im Herbste als im Sommer und vier Mal so viele als im Frühjahre; an Brechruhr fasst doppelt so viele im Herbste wie im Sommer, und im Frühjahr starb unter 110 überhaupt an Brechruhr Verstorbenen nur ein einziges. Ebenso bestätigen die Ziffern der speciell an Diarrhöe, sowie an Magenerweichung, Schwämmen, Scrofeln, Rhachitis und gastrischen und typhösen Fiebern Verstorbenen ganz entschieden den ungünstigen klimatischen Einfluss des Sommers und Herbstes und die Seltenheit des tödtlichen Ausgangs dieser Uebel im Frühjahr und Winter. Nur bei den 22 Fällen von Unterleibsentzündung ist ein klimatischer Einfluss nicht ersichtlich.

Unter den hitzigen Hautausschlägen scheinen nur die Pocken durch die klimatischen Verhältnisse der einzelnen Jahreszeiten nicht influirt zu werden. Masern waren am tödtlichsten im Sommer und Herbste, weniger im Winter, am wenigsten im Frühjahre; Scharlach bei weitem am tödtlichsten im Herbste, weniger im Sommer und Winter, welche dieselben Ziffern zeigen, und am wenigsten im Frühjahre. Es ist indessen anzunehmen, dass diese Proportionen nicht blos durch die durchschnittlichen Witterungsverhältnisse der einzelnen Jahreszeiten bedingt waren, sondern, da die hitzigen Hautausschläge unter noch unbekannten Bedingungen periodisch epidemisch aufzutreten pflegen, noch durch besondere, noch näher aufzuklärende Ursachen.

Die Krankheiten der Athmungsorgane zeigen, wie oben bemerkt, eine Abweichung von den drei andern Krankheitsgruppen, welche sehr charakteristisch ist. Der Winter zeigt sich nämlich für die Athmungsorgane entschieden am gefährlichsten, demnächst Frühjahr, Sommer und Herbst mit geringen Differenzen. Am auffallendsten ist der Einfluss des Winter- und demnächst des Frühlingsklimas auf das Zustandekommen von Entzündungen der Luftröhre, des Kehlkopfs und des Schlundes, so dass an diesen Uebeln fast doppelt so viel Kinder im Winter und Frühjahr als im Herbste starben, welcher jene Uebel am wenigsten begünstigt. (Hiermit stimmt überein, dass im Herzogthum Nassau (nach der Statistik von *v. Franque)* die meisten Croupfälle im 1sten und 4ten Quartale jedes Jahres vorkamen.) Dagegen zeigt der Stickhusten, welcher auch in Bezug auf das Geschlecht der Kinder

eine Abweichung von den andern Respirationsleiden durch das Ueberwiegen der Mädchenmortalität zeigt, wieder eine Rückkehr zu der allgemeinen Reihenfolge: Herbst, Sommer, Winter, Frühjahr, aber doch nur mit sehr geringen Differenzen zwischen den einzelnen Jahreszeiten. Es muss daher ein wesentlicher Einfluss der letzteren auf diess Leiden um so mehr dahingestellt bleiben, als auf die Entstehung desselben, wie auf die der hitzigen Hautausschläge ohne Zweifel eigenthümliche, von den allgemeinen atmosphärischen Einflüssen der einzelnen Jahreszeiten unabhängige Momente einwirken.

Unter den Unglücksfällen starben die beiden Ertrunkenen im Sommer und Herbste, das an Kohlendunst erstickte Kind im Winter; die drei andern Unglücksfälle ereigneten sich im Herbste.

Die unbestimmten Todesfälle zeigen im Allgemeinen wieder das Ueberwiegen des Herbstes und Sommers über Winter und Frühjahr.

Man wird bei Würdigung der Beziehungen der Jahreszeiten zu den Todesfällen übrigens berücksichtigen müssen, dass es sich hier um die Mortalität und nicht um die Morbilität handelt, und dass, da die meisten Kinder in Folge von chronischen Krankheiten starben, der Beginn der tödtlichen Erkrankungen bei den meisten einige Wochen vor ihrem Todestage stattgefunden hat. Hiernach stellt sich für die grössere oder geringere Ungesundheit ein etwas anderes Verhältniss heraus, als für ihre Mortalität, so dass als die ungesundeste Jahreszeit der Spätsommer und der Anfang des Herbstes gelten muss.

Bezüglich des Einflusses der socialen Verhältnisse der Eltern auf die Mortalität des zweiten Lebensjahres ergeben sich folgende Procentverhältnisse:

Es starben an Krankheiten	unehe-liche Kinder. pCt.	v. Arbeitern und Gesellen. pCt.	v. kleinen Gewerbtreibend. pCt.	von Unterbeamten. pCt.	v. Wohlhabenden.[1] pCt.
des Gehirns	11,72	55,57	21,99	6,51	4,19
der Verdauungsorgane .	14,46	53,06	23,56	5,74	3,56
der Athmungsorgane .	8,56	53,31	22,92	8,56	6,89
an hitzigen Hautausschl.	8,66	58,66	21,33	8,66	2,66
an d. übr. Todesursachen	9,69	61,19	19,97	5,97	2,98
Im 2. Lebensj. überhaupt	11,60	54,59	22,42	7,04	4,35
Im 1. Lebensj. überhaupt (1858 – 59) . . .	23,06	44,34	19,94	9,17	3,3

1) Unter „wohlhabend“ habe ich alle Eltern einbegriffen, bei denen ein Einkommen von mindestens 1000 Thlrn. vorausgesetzt werden konnte.

Diese Ziffern lassen freilich nur eine sehr beschränkte Verwerthung zu, weil ein Vergleich mit den Summen der lebenden Kinder aus jenen 5 socialen Klassen nicht möglich war; gestatten aber doch nach zwei Richtungen hin eine Betrachtung, nämlich einerseits in ihren Beziehungen zur Mortalität des zweiten Lebensjahres in den entsprechenden Bevölkerungsklassen, andererseits unter einander. Erstere Beziehung vermögen wir nur für die Gesammtmortalität beider Lebensjahre, nicht für die einzelnen Krankheitsgruppen nachzuweisen. Auch bezieht sich die Berechnung der Procentverhältnisse der Sterblichkeit des ersten Lebensjahres nur auf die beiden Jahre 1858 und 59, die des zweiten Lebensjahres auf den weit grösseren Zeitraum 1850—62. So viel geht aber immerhin aus den bezüglichen Ziffern hervor, dass im zweiten Jahre nur ungefähr halb so viel uneheliche Kinder sterben, als im ersten Jahre (23 : 11), und dass dem entsprechend die ehelichen Kinder im zweiten Lebensjahre einen weit grösseren Antheil an der Mortalität haben, als im ersten. Hiermit stimmen in der Hauptsache die Untersuchungen von *Engel* für das Königreich Sachsen und von *Löwer* für Berlin überein, wenn auch die von ihnen gefundenen Proportionen unter einander und von den unsrigen abweichen. *Engel* fand, dass in Sachsen im ersten Lebensjahre die Sterblichkeit der unehelichen die der ehelichen um 5,85 pCt. überwog, dass hingegen vom zweiten bis sechsten Lebensjahre umgekehrt 4 pCt. eheliche mehr als uneheliche starben. In Berlin starben nach *Löwer* im ersten Lebensjahre ungefähr 10 pCt. uneheliche Kinder mehr als eheliche, vom zweiten bis fünften Jahre hingegen umgekehrt 5½ pCt. mehr eheliche als uneheliche. Die Ursache dieses Wechsels in den Proportionen liegt hauptsächlich darin, dass fast alle schwächlichen unehelichen Kinder schon im ersten Lebensjahre Opfer ihrer illegitimen Geburt werden (in Stettin 45 pCt. aller unehelich geborenen, 1854—58), während diejenigen unter ihnen, welche das erste Lebensjahr überstehen, dadurch eine Probe ihrer intensiven Lebenskraft ablegen. Bei den ehelichen andererseits hilft oft Sorgfalt, Pflege und Aufmerksamkeit über Schwäche und Kränklichkeit hinweg (in Stettin starben nur 22 pCt. der ehelich geborenen im ersten Lebensjahre, 1854—58), bis sie später ihr Recht geltend machen und ihre Opfer fordern *(Engel)*.

Untersuchen wir andererseits den Antheil, welchen die verschiedenen von uns unterschiedenen socialen Klassen an den grossen Gruppen tödtlicher Krankheiten des zweiten Lebensjahres

nehmen, welche wir unterschieden haben, so ergeben sich für die Krankheiten des Gehirns im Ganzen dieselben Proportionen, wie für die Gesammtmortalität. Dagegen sterben an Krankheiten der Verdauungsorgane unverhältnissmässig viele uneheliche Kinder, während die Sterblichkeit der Kinder von Arbeitern, Gesellen und kleinen Gewerbtreibenden, viel mehr aber noch von Beamten und Wohlhabenden unter die Durchschnittsziffer der Gesammtsterblichkeit des zweiten Lebensjahres in diesen Bevölkerungsklassen herabsinkt — ein neuer Beweis, von welchem Einflusse die Ernährung auf die Gesundheit der betreffenden Kinder ist; denn dass fehlerhafte Ernährung Ursache der meisten Verdauungskrankheiten, besonders des zarten Kindesalters, ist, kann keinem Zweifel unterliegen. An Abzehrung im Besonderen starben unter 264 Kindern nur 3 aus der wohlhabenden Klasse. Andererseits erhebt sich der Antheil an tödtlichen Krankheiten der Athmungsorgane bei den Kindern der kleinen Gewerbtreibenden, wie es scheint, ein wenig, bei den Kindern von Beamten sehr erheblich, und bei denen von Wohlhabenden im engern Sinne noch weit mehr über den Durchschnittsantheil dieser Klassen an der ganzen Mortalität des zweiten Lebensjahres, während die Kinder von Arbeitern und Gesellen etwas weniger, die unehelichen sehr erheblich weniger an jenen Krankheiten participiren als an der Gesammtmortalität. Namentlich waren unter den 120 Kindern, welche an entzündlichen Affectionen der Organe des Halses (Bronchitis, Croup) zu Grunde gingen, nicht weniger als 12 aus der wohlhabenden Klasse. Die Ursache hiervon liegt wahrscheinlich darin, dass die Kinder aus der wohlhabenden und zum Theil auch aus der Klasse der unteren Beamten in Folge von Verzärtelung gegen die Einflüsse, welche die Krankheiten der Athmungsorgane hervorrufen, viel empfindlicher sind, als die unehelichen und Arbeiter- und Gesellenkinder, welche das erste Lebensjahr überstanden haben.

Die Ziffer von 150 tödtlichen Fällen von hitzigen Hautausschlägen ist nicht gross genug, um in Bezug auf die Procentantheile der verschiedenen socialen Klassen ein Gesetz zu ergeben; auch enthält sie Grössen, welche, wenn auch pathologisch ähnlich, doch in Bezug auf ihre Lebensgefahr von sehr verschiedenem Werthe sind, denn gegen Pocken kann man sich verhältnissmässig sicher schützen, gegen die übrigen Ausschläge aber nicht. Dem entsprechend stellt denn eine Untersuchung der einzelnen Formen der hitzigen Hautausschläge das interessante Resultat heraus, dass an Pocken aus der Klasse der kleinen Gewerbtreibenden, Subalternbeamten und

Wohlhabenden überhaupt gar keine Kinder im zweiten Lebensjahre starben, die 12 verstorbenen gehörten vielmehr ausschliesslich den unehelichen und Arbeiter- und Gesellenkindern an; ein Ergebniss, welches die Wichtigkeit einer rechtzeitigen und sorgfältigen Kuhpockenimpfung, wie sie bei den besser situirten Klassen in Stettin stattfindet, bei den unteren aber oft unterlassen wird, in ein helles Licht stellt.

Die Rubrik der „übrigen Todesursachen" ist aus zu verschiedenen und zu unbestimmten Uebeln zusammengewürfelt, als dass sie sich statistisch verwerthen liesse. Nur der Umstand verdient hervorgehoben zu werden, das unter den 6 verunglückten Kindern sich keine aus der wohlhabenden und Beamtenklasse befanden, was nur auf die in diesen Klassen stattfindende gute Aufsicht der Kleinen zurückgeführt werden kann.

B. Die Sterblichkeit im 3ten Lebensjahre.

Die Kinder im 3ten Lebensjahre unterscheiden sich wesentlich von denen im 2ten — abgesehen davon, dass sie grösser und schwerer sind — durch die mit dem Besitze der meisten oder sämmtlicher Milchzähne erworbene Fähigkeit und Gewohnheit feste Speisen zu kauen und zu geniessen, durch die viel weiter vorgeschrittene Knochen- und Muskelentwickelung, welche im Besonderen die Kinder ihre eigenen Beine zur regelmässigen Fortbewegung gebrauchen lässt, und die weit vollkommenere Gehirnstructur, mit welcher Bewusstsein, Wahrnehmungs-, Begriffs-, Gefühlsvermögen, Wille und Sprache eine viel höhere Stufe als im zweiten Lebensjahre erlangt haben. Diesen physiologischen Differenzen beider Epochen entsprechen naturgemäss wesentliche Abweichungen in der Morbilität und Mortalität. Der Untersuchung der letzteren in Stettin habe ich 906 in den 13 Jahren 1850 bis 1862 im Laufe des 3ten Lebensjahres hier verstorbene Kinder zu Grunde gelegt. Diese Ziffer umfasst — abgesehen von der Garnisongemeinde, welche amtlich nicht als integrirender Bestandtheil der Bevölkerung Stettins betrachtet wird — sämmtliche in jenem Zeitraume in dem angegebenen Alter verstorbene Kinder, mit Ausnahme der Kinder von Dissidenten und Juden, deren namentliche Sterbelisten mir nicht zugänglich waren. Die Ziffer dieser Kinder, etwa 30, ist aber relativ so gering, dass durch das Deficit an den Ergebnissen der statistischen Untersuchung im Wesentlichen nichts geändert werden kann.

Von der Gesammtmortalität der (Civil-) Bevölkerung Stettin's in jenen 13 Jahren (21970) fällt auf die Kinder im 3ten Lebensjahre etwas mehr (nämlich die Kinder der Dissidenten und Juden mitgerechnet) als 4,124 pCt., ein Verhältniss, das dem Berliner sehr nahe kommt. Hier starben (1858—60) unter 113833 Personen überhaupt 4546 Kinder im 3ten Lebensjahre, also 4,06 pCt.[1])

Die allgemeinen Ursachen der Mortalität des letzteren liegen, wie in allen Lebensaltern, theils in den Mängeln der inneren Lebensbedingungen, theils in denen der äusseren, theils in beiden zusammengenommen. Die Zahl derjenigen, welche blos an ursprünglichen Mängeln der inneren Lebensbedingungen, also an angeborenen oder ererbten Krankheitszuständen, zu Grunde gehen, erfährt im 3ten Lebensjahre eine weitere Verringerung, da der grösste Theil der so geborenen im 1sten Lebensjahre und von den überlebenden wieder ein grosser Theil im 2ten Lebensjahre bereits verstorben ist. Indessen müssen einige der den Listen zufolge an Abzehrung, Zahnen, Krämpfen, Scrofeln und Rhachitis verstorbenen, besonders aus den mittleren und wohlhabenden Klassen, hierhin gerechnet werden. Sie gehen eigentlich an den Krankheiten ihrer Eltern zu Grunde. Die bei weitem grössere Anzahl aber verstarb blos an den Schädlichkeiten der Aussenwelt, welche bei der Mehrzahl schon im 1sten und 2ten Lebensjahre ihre Constitution angegriffen hatten, so dass sie bereits mehr oder weniger krank, insbesondere anämisch, scrofulös, rhachitisch oder atrophisch das 3te Lebensjahr betraten, und in diesem theils an der weiteren Entwickelung der bereits in ihnen vorhandenen Krankheitszustände starben (die grosse Mehrzahl der in den Listen mit „Abzehrung,“ „Zahnen,“ „Krämpfe,“ „Scrofeln,“ „Rhachitis,“ „Diarrhöe“ bezeichneten Todesfälle gehört hierher), theils an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane oder des Blutes (Infectionskrankheiten), welchen ihre bereits leidende Gesammtconstitution nicht die normale Resistenz entgegenzusetzen vermochte. Nur ein kleiner Theil der Mortalität fällt auf gesunde Kinder, welche solchen acuten Krankheiten oder Unglücksfällen unterlagen, und auch von diesen hätten ohne Zweifel manche unter günstigeren äusseren Verhältnissen, zweckmässiger Pflege, Aufsicht und ärztlicher Behandlung dem Leben erhalten bleiben können.

1) Zur weiteren Vergleichung diene, dass nach *Wappäus* der Antheil der Kinder im 3ten Lebensjahre an der Gesammtmortalität betrug: in England (1850 bis 1854) 4,07, Sardinien (1828—37) 4,50, Belgien (1841—50) 3,88, Holland (1848—53) 3,46, Frankreich (1853) 2,88, Baiern (1835—47) 2,20.

Diese Umstände verdienen hervorgehoben zu werden, weil sie beweisen, wie viel in der menschlichen Macht liegt, die Sterblichkeit der Kinder auch dieser Altersklasse durch Verbesserung der öffentlichen Gesundheitspflege überhaupt und in weiterem Rückblick durch alle Mittel, welche Wohlstand und Bildung unter der Bevölkerung verbreiten, zu verringern. Dieser Gesichtspunkt muss namentlich der Medicinalverwaltung, als der nächstbetheiligten Instanz, sowohl den Muth geben, als die Pflicht auferlegen, unermüdlich jene Verbesserungen, welche freilich nur in Verbindung mit umfassenden volkswirthschaftlichen und staatlichen Reformen gedacht werden können, anzustreben.

Wie das 2te Lebensjahr ein bedeutendes Sinken der Sterblichkeit gegen das 1ste zeigt (in Stettin von 25 pCt. der Gesammtmortalität auf 8,1 pCt.), so erfährt das 3te Lebensjahr ein weiteres Sinken (auf 4,1 pCt.). Die Ursache davon liegt theils darin, dass von den mit unvollkommenen inneren Lebensbedingungen geborenen Kindern, welche das 1ste Lebensjahr überstanden, ein grosser Theil im 2ten zu Grunde ging, also die Mortalitätsziffer des 3ten nicht mehr belasten kann, theils darin, dass die Kinder, welche das letztere erreichen, die mit den raschen Entwickelungsvorgängen des 1sten und 2ten Jahres verbundenen Gefahren überstanden haben, und dass das 3te Jahr mit seiner viel langsamer vorschreitenden Entwickelung solche Gefahren in viel geringerem Maasse mit sich bringt, desshalb auch weniger Schutz vor ihnen bedarf. Die Summe der Kinder, welche das 3te Lebensjahr erreichen, ist daher einerseits relativ viel reicher an gesunden Individuen, als die Summe derer, welche den Anfang des 2ten Jahres erleben, andererseits gehen erstere viel geringeren Gefahren entgegen, als letztere.

Der Untersuchung der näheren Ursachen der Mortalität des 3ten Lebensjahres habe ich nach denselben Principien wie der des 2ten Lebensjahres die folgende Tabelle zu Grunde gelegt.

Krankheiten	Knaben.	Mädchen.	Summa.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	uneheliche.	v. Arbtrn. u. Gesell.	v. kl. Gewerbtr.	v. Subalternbeamt.	v. Wohlhabend.
A. des Gehirns:												
„Krämpfe“ und „Zahnen“	36	29	65	11	16	24	14	6	41	16	2	—
Gehirnentzündung	43	43	86	24	13	28	21	10	43	18	8	7
Schlagfluss	18	17	35	7	9	10	9	6	14	12	2	1
Gehirnwassersucht	1	1	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—
unbestimmte Gehirnleiden	—	2	2	1	—	—	1	—	2	—	—	—
	98	92	190	43	40	62	45	22	101	46	13	8
B. der Verdauungs und Gesammtconstitution:												
Abzehrung	80	79	159	33	33	47	46	20	112	21	5	1
Cholera	38	32	70	4	26	37	3	5	55	5	3	2
gastrische und typhöse Fieber	20	25	45	9	6	16	14	4	30	7	2	2
Unterleibsentzündung	6	4	10	3	4	2	1	—	6	2	2	—
Scrofeln und Rhachitis	3	3	6	4	1	—	1	1	3	2	—	—
Diarrhöe	1	3	4	—	1	1	2	—	3	1	—	—
Magenerweichung (?)	2	2	4	1	1	2	—	2	1	1	—	—
Schwämme	1	3	4	—	1	3	—	1	2	—	—	—
Rose	1	1	2	1	1	—	—	—	1	—	—	1
unbestimmte	1	3	4	—	3	1	—	—	2	1	1	—
	153	155	308	55	77	109	67	33	215	40	13	6

C. der Athmungsorgane:												
Halsbräune	51	43	94	22	17	16	39	7	50	22	9	6
Lungen- und Luftröhrenentzündungen	19	19	38	11	5	9	13	—	23	11	3	1
Summa	70	62	132	33	22	25	52	7	73	33	12	7
Stickhusten	17	41	58	7	18	22	11	6	33	13	4	2
Lungenschlag	4	5	9	2	1	3	3	—	6	2	—	1
„Brustkrankheit“	8	8	16	4	3	6	3	2	11	3	—	—
unbestimmte	3	1	4	2	1	1	—	—	4	—	—	—
	102	117	219	48	45	57	69	15	127	51	16	10
D. hitzige Hautausschläge:												
Scharlach	42	50	92	12	20	38	22	7	60	14	9	2
Masern	24	15	39	3	14	16	6	3	28	6	1	1
Pocken	7	2	9	5	3	—	1	—	7	2	—	—
Hautwassersucht (?)	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
	73	68	141	20	37	54	30	10	96	22	10	3
E. der Nieren:												
Wassersucht	9	15	24	8	1	9	6	3	18	3	—	—
F. Unglücksfälle	7	3	10	1	5	2	2	—	3	6	1	—
J. Unbestimmt:												
Geschwüre	2	1	3	1	2	—	—	1	2	—	—	—
ohne Angabe der Todesursache	6	5	11	2	1	4	4	1	8	2	—	—
Summa	450	456	906	178	218	297	223	85	570	170	53	27

Die wissenschaftliche Verwerthung der einzelnen in der Tabelle aufgeführten, den Sterbelisten entnommenen Krankheitsformen kann, mit Ausnahme einiger besonders characteristischer, natürlich nur von gewissen allgemeinen Gesichtspunkten aus geschehen, da, wie bereits früher bemerkt ist, in Stettin die Todesursachen nicht durch Aerzte in wissenschaftlicher Weise und nach gleichmässigen Principien, sondern nur durch die Angaben der Hinterbliebenen festgestellt und von den Geistlichen registrirt werden.

Unter den vier grossen Krankheitsgruppen: Krankheiten des Gehirns, der Verdauung und Gesammtconstitution, der Athmungsorgane und hitzige Hautausschläge — eine Eintheilung, welche, wenn auch den logischen Anforderungen der Pathologie eben so wenig entsprechend wie ähnliche, von Anderen gewählte Eintheilungen, doch in der Beschaffenheit der Namen der Todesursachen in den Stettiner Sterbelisten ihre Rechtfertigung findet — und nicht minder unter einzelnen specielleren Krankheitsformen stellen sich statistisch gegen das zweite Lebensjahr manche wesentliche interessante Unterschiede heraus. Es starben nämlich:

An Krankheiten		im 2. Lebensjahre. pCt.	im 3. Lebensjahre. pCt.
A. des Gehirns	Summa	38,93	20,97
an Krämpfen und Zahnen		26,47	7,17
Gehirnentzündung		8,05	9,46
Schlagfluss		3,3	3,86
Gehirnwassersucht		0,7	0,02
B. der Verdauung und Gesammtconstitution	Summa	28,45	33,99
an Abzehrung		14,87	17,53
Cholera		6,2	7,72
C. der Athmungsorgane	Summa	20,25	24,17
an entzündlichen		12,4	14,4
Stickhusten		5,1	6,4
D. Hitzige Hautausschläge	Summa	8,45	15,5
Scharlach		—	10,1
Masern		—	4,3
Pocken		—	0,90

Die Reihenfolge der vier Gruppen hat sich also entschieden geändert. Denn im 2ten (wie im 1sten) Lebensjahre ist die Mortalität am grössten an Krankheiten des Gehirns, dann an Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten, darauf an denen der

Athmungsorgane und zuletzt an hitzigen Hautausschlägen. Im 3ten Jahre hingegen stehen die Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten obenan, es folgen die der Athmungsorgane, dann erst die des Gehirns, und den Schluss machen, wie vorher, die hitzigen Hautausschläge mit dem geringsten Procentantheil an der Mortalität.

Untersuchen wir die im 3ten Jahre zahlreichste Gruppe, die Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten (incl. Cholera), welche zusammen mit $33{,}_{99}$ pCt. an der Mortalität gegen $28{,}_{45}$ im 2ten Jahre participiren, zuerst, so stellt sich heraus, dass die Zunahme im 3ten Jahre nur von den Todesfällen an Abzehrung, Cholera und gastrischen, nervösen und typhösen Fiebern herrührt, dass hingegen diejenigen an Diarrhöe, Magenerweichung, Schwämmen, Scrofeln und Rhachitis abnehmen. — Die relative Zunahme der Todesfälle an Abzehrung (um ungefähr 3 pCt.) fällt wohl nicht dem 3ten Lebensjahre als solchem zur Last, sondern mehr dem vorhergehenden, da es sich dabei ausschliesslich um den Ausgang chronischer Ernährungsstörungen handelt, deren Ursprung häufig schon im 2ten Lebensjahre zu suchen ist, wenn auch das Ende erst ins 3te fällt. In Berlin zeigen denn auch beide Lebensjahre fast ein gleiches Verhältniss. — Die Zunahme der gastrischen, nervösen und typhösen Fieber lässt vermuthen, dass Verdauungs- und Ernährungsstörungen im 3ten Lebensjahre gerade diese, im 2ten Lebensjahre aber andere Krankheitsformen verursachen, was durch die auf der anderen Seite stattfindende Abnahme der Todesfälle an Diarrhöe, Magenerweichung, Schwämmen, Scrofeln und Rhachitis bestätigt wird, deren Entstehung zum Säuglingsalter und dem im 2ten Jahre stattfindenden Nahrungswechsel mit den vielfach dabei vorkommenden Fehlern in nächster Beziehung steht. — Ob die geringe Steigerung der Choleratodesfälle von $6{,}_{2}$ pCt. im 2ten, auf $7{,}_{7}$ pCt. zufällig oder wesentlich ist, muss dahingestellt bleiben. Die zu Grunde liegenden Ziffern sind aber ziemlich zuverlässig, da diese Krankheitsform so characteristische Erscheinungen darbietet, dass Verwechselungen selbst von Laien nur selten vorkommen können, die meisten Fälle sich ferner auf die asiatische Cholera beziehen, welche 1850, 52, 53, 55, 57, 58 und 59 sporadisch und epidemisch in Stettin auftrat, und ärztlich behandelt und polizeilich gemeldet sind. In Berlin fand *Löwer* das 2te und 3te Lebensjahr sehr hoch, aber gleichmässig an der Cholerasterblichkeit betheiligt, bei Diarrhöe und einfachem Brechdurchfall (welche *Löwer* zusammengefasst hat), bei Scrofeln und Rhachitis aber eine bedeutende Abnahme im 3ten Jahre.

Unterleibsentzündung kommt, wie es scheint, in Stettin im 3ten Lebensjahre eben so oft vor wie im 2ten.

Numerisch den zweiten Platz unter den vier Krankheitsgruppen nehmen die tödtlichen Krankheiten der Athmungsorgane mit 24,17 pC. der Gesammtmortalität ein, welche im 2ten Lebensjahre erst in dritter Reihe folgten mit 20,25 pCt. Unter ihnen sind 94 Fälle in den Listen mit „Bräune,“ „Halsbräune,“ „Croup,“ 38 mit „Lungen-“ oder „Luftröhrenentzündung“ bezeichnet. So wenig Gewicht auch auf diese speciellen Benennungen zu legen ist, so darf aus den bezüglichen Ziffern doch geschlossen werden, dass Affectionen des Kehlkopfs, der Luftröhre und ihrer Aeste im 3ten Jahre häufiger sind als Entzündungen des Lungengewebes. Fasst man diese 132 Fälle als entzündliche Affectionen der Athmungsorgane zusammen, so machen dieselben 14,5 pCt. der Gesammtmortalität aus (abgesehen von 16 Fällen von „Brustkrankheit,“ 5 von „Lungenschlag“ und 4 unbestimmten, welche sämmtlich für sich allein keine Berücksichtigung verdienen, aber grösstentheils als Ausgänge von entzündlichen Affectionen der Athmungsorgane anzusehen sind). Da im 2ten Lebensjahre in demselben Zeitraum nur 12,4 pCt. der Gesammtmortalität auf diese Leiden fallen, so scheinen dieselben im 3ten Lebensjahre durchschnittlich um ungefähr 2 pCt. häufiger zu sein wie im 2ten. Aehnlich erhebt sich der Stickhusten, dessen Ziffern für ziemlich genau gelten dürfen, da die Symptome dieses Uebels sehr characteristisch und allgemein bekannt sind, von 5,1 pCt. im 2ten Lebensjahre auf 6,4 pCt. im 3ten. Der wesentliche Unterschied zwischen Stettin und Berlin, welcher sich in Bezug auf die Krankheiten der Athmungsorgane in den beiden ersten Lebensjahren zeigt, bleibt demnach auch im 3ten. In Berlin nimmt, mit Ausnahme des Croups, welcher dem 2ten Lebensjahre am gefährlichsten ist, die Mortalität der Kinder sowohl an Entzündungen der Athmungsorgane als an Stickkusten vom 1sten Jahre an von Jahr zu Jahr bedeutend ab, in Stettin hingegen ist sie im 2ten grösser wie im 1sten, und im 3ten grösser wie im 2ten. Die Ursache dieser Proportionen und ihrer Differenzen liegen vermuthlich in climatischen Einflüssen, welche den Athmungsorganen in Stettin gefahrdrohen und welchen die Kinder im 3ten Lebensjahre mehr ausgesetzt sind wie die im 2ten, und die im 2ten mehr wie die im 1sten, da die Kinder, je älter sie werden, desto mehr mit der freien Luft, auch in der rauheren Jahreszeit, in Berührung kommen.

Die Gehirnkrankheiten, welche in den beiden ersten

Lebensjahren obenan stehen (mit 38,$_{98}$ pCt.), nehmen im dritten Jahre erst den dritten Platz unter den Todesursachen ein (mit 20,$_{97}$ pCt.), und bei der sehr bedeutenden Differenz der betreffenden Ziffern muss als ausgemacht angesehen werden, dass die Kinder im 3ten Lebensjahre sehr viel seltener an Gehirnleiden enden, ja dass das Gehirn derselben überhaupt viel seltener erkrankt als bei jüngeren Kindern. Bei einer näheren Betrachtung ergiebt sich ferner, dass die Abnahme der Gehirnkrankheiten unter den einzelnen Formen derselben blos die Rubriken „Krämpfe“ und Zahnen“ und „Gehirnwassersucht“ trifft, dass hingegen „Gehirnentzündung“ und „Schlagfluss“ fast ganz dieselben Procentsätze behalten wie im 2ten Jahre. Das sehr bedeutende Sinken der Todesfälle an „Krämpfen und Zahnen“ von 26,$_{47}$ pCt. im 2ten auf 7,$_{17}$ pCt. im 3ten Jahre erklärt sich leicht durch die im letzteren meist vollendete Milchzahnbildung und die erlangte vollkommenere Structur und dadurch bedingte geringere Reflexerregbarkeit des Gehirns und Rückenmarks. An Gehirnwassersucht aber müssen im 3ten Jahre weniger Kinder sterben (0,$_{02}$ pCt.) als im 2ten (0,$_{7}$ pCt.), weil die Kinder mit angeborenem Hydrocephalus, welche das 1ste Jahr überleben, grösstentheils im 2ten hinwegsterben. Bei der Abnahme sowohl von Gehirnwassersucht als von Krämpfen und Zahnen fällt ferner der Umstand sehr bedeutend ins Gewicht, dass diese Krankheitsformen sich hauptsächlich auf der Basis einer anämischen oder scrofulösen Constitution entwickeln, das 3te Lebensjahr aber, wie bereits hervorgehoben, weit weniger solche ungesunde Kinder zählt als das 2te. Da *Löwer* in Berlin ein ähnliches bedeutendes Sinken der Todesfälle an Krämpfen, Zahnen und (hitzigem) Wasserkopfe im 3ten Lebensjahre fand, so darf dasselbe zunächst für Berlin und Stettin wohl als ein gesetzmässiges gelten. — Andererseits weist das fast gleiche Procentverhältniss der Todesfälle an Gehirnentzündung und Schlagfluss in beiden Lebensjahren darauf hin, dass die hierher gehörigen Hirnleiden meist nicht sympathischen oder constitutionellen Ursprungs, sondern acute primäre Gehirnleiden (Urleiden) oder Ausgänge von solchen (Schlagfluss) waren, und in äusseren, besonders atmosphärischen Schädlichkeiten ihren Ursprung hatten, welche die Kinder im 3ten wie im 2ten Jahre gleichmässig treffen. Diese Vermuthung muss freilich mit Vorsicht aufgenommen werden, weil sich in Berlin nicht wie in den Stettiner Listen ein fast gleiches, sogar etwas grösseres, sondern ein abnehmendes Verhältniss von Gehirnentzündung und Schlagfluss

im 3ten Lebensjahre findet, und diese Benennungen überhaupt, wie *Löwer* mit Recht bemerkt, „keine sichere Basis für unsere Untersuchungen bieten."

Die hitzigen Hautausschläge endlich nehmen zwar in beiden Lebensjahren numerisch den letzten Platz in der Mortalität unter den vier grösseren Gruppen ein, aber es starben doch beinahe doppelt so viele Kinder (15,5 pCt.) an ihnen im 3ten Jahre als im 2ten (8,75 pCt.). Untersuchen wir die einzelnen Formen derselben, so findet sich, dass die Steigerung der Masern (von 3,8 auf 4,3 pCt.) und der Pocken (von 0,6 auf 0,9 pCt.) nur sehr gering, die des Scharlachs aber sehr bedeutend ist (von 3,8 auf 10,1 pCt.), dass also die erhebliche Differenz der Summen der hitzigen Hautausschläge in beiden Lebensjahren hauptsächlich in der grösseren Gefahr ihren Grund hat, welche das Scharlachfieber für das 3te Lebensjahr mit sich zu bringen scheint.

Wenn *Löwer* für Berlin nur geringe Differenzen zwischen beiden Lebensjahren bezüglich der hitzigen Hautausschläge im Allgemeinen fand, so liegt der Grund seines abweichenden Befundes vermuthlich darin, dass Berlin in dem Zeitraume, welcher seinen Untersuchungen als Basis dient (1850—60) nicht in dem Maasse vom Scharlachfieber heimgesucht worden ist, wie Stettin, wo allein unter den Kindern im 3ten Lebensjahre 1852, 53 und 59 nicht weniger als 73 Todesfälle an dieser Krankheit erfolgten.

Die übrigen Todesfälle der Tabelle sind pathologisch nicht zu verwerthen. Die ziemlich zahlreichen Fälle von Wassersucht umfassen sehr wahrscheinlich meistens secundäre Nierenleiden, besonders Morbus Brighitii nach Scharlach, welche die Scharlachmortalität noch grösser erscheinen lassen. Bemerkenswerth ist nur, dass die Zahl der Unglücksfälle sich von 6 im 2ten Lebensjahre auf 10 im 3ten erhebt, was sich aus der grösseren Willensthätigkeit und Freiheit in der selbstständigen Körperbewegung in Verbindung mit der geringeren Beaufsichtigung der Kinder im 3ten Jahre erklärt. 6 Kinder starben den Ertrinkungstod (1 in einer Wassertonne), 1 erstickte in Kohlendunst, 1 wurde übergefahren, 1 starb an Brandwunden, 1 wurde von einem Windmühlenflügel erschlagen.

Hinsichts des Geschlechts zeigt sich eine bedeutende Differenz zwischen dem 3ten und 2ten Lebensjahre, indem das in letzterem stattfindende Ueberwiegen der Knabenmortalität (108 K.: 100 M.) im 3ten Jahre aufhört, und einer Gleichzahl beider Geschlechter, ja, wie es scheint, einer ein wenig grösseren Mädchenmortalität Platz macht. Es waren nämlich unter den verstorbenen

Kindern 450 Knaben und 456 Mädchen, d. h. es kamen auf 100 Mädchen 98,7 Knaben, und unter 100 Verstorbenen überhaupt waren 49,6 Knaben und 50,3 Mädchen. Ob dies Verhältniss in Stettin ein constantes ist, oder blos für den Zeitraum von 1850—63 Geltung hat, müssen weitere Untersuchungen herausstellen, denn nach den Untersuchungen von *Bickes* für die Provinzen Preussens und Paris und von *Löwer* für Berlin tritt das Ueberwiegen der Mädchenmortalität erst mit dem 10ten Lebensjahre ein. Dass dies in der grösseren Gefahr der Pubertätsentwicklung für die Mädchen ihren Grund haben soll, scheint mir freilich eine ungenügende Erklärung, da die Pubertät derselben in den genannten Gegenden gar nicht mit dem 10ten, sondern erst mit dem 14ten Jahre beginnt. Dass die Mädchensterblichkeit in Stettin schon im 3ten Lebensjahre in dem unseren Untersuchungen zu Grunde liegenden Zeitraume ein wenig überwog, liegt meiner Ansicht nach theils darin, dass im 3ten Lebensjahre die Zahl der lebenden Knaben bereits der der Mädchen sehr nahe getreten ist, theils in dem, wie wir früher nachgewiesen haben, weit seltneren Auftreten der den Knaben gefährlicheren Gehirnleiden. Die Aenderung in der Frequenz dieser Krankheitsgruppe wirkt so erheblich auf die Mortalitätsproportionen der Geschlechter in Summa ein, dass die ein wenig steigende Frequenz der hitzigen Hautausschläge, welche ohnehin in beiden Lebensjahren unter den vier grossen Krankheitsgruppen numerisch den letzten Platz einnehmen, mit ihrer etwas grösseren Knabenmortalität das frühere Verhältniss zu Gunsten der Mädchen nicht wieder herstellen kann. Bei einer näheren Untersuchung jener vier Gruppen in Bezug auf das Geschlecht stellt sich ferner zwar im Ganzen dasselbe Resultat heraus wie im 2ten Lebensjahre, d. h. Ueberwiegen der Knabenmortalität bei den Gehirnleiden und hitzigen Hautausschlägen, Ueberwiegen der Mädchenmortalität bei den Krankheiten der Athmungsorgane (durch Todesfälle an Stickhusten bedingt) und kein Unterschied des Geschlechts bei den Krankheiten der Verdauung und Gesammtconstitution. Aber im 3ten Lebensjahre wird das Ueberwiegen der Knabenmortalität bei den Gehirnleiden und hitzigen Hautausschlägen relativ viel geringer, während das erhebliche Ueberwiegen der Mädchen in der Gruppe der weit zahlreicher gewordenen Athmungskrankheiten fortdauert. Wir finden nämlich unter den Todesfällen an

Gehirnleiden	im 2.	Lebensjahre	374 K.: 317 M.,
„	im 3.	„	98 K.: 92 M.,
hitzigen Hautausschlägen . .	im 2.	„	86 K.: 64 M.,
„ „ . .	im 3.	„	73 K.: 68 M.,
Krankh. der Athmungsorgane	im 2.	„	171 K.: 191 M.,
„ „ „	im 3.	„	102 K.: 117 M.,
Krankh. der Verdauung etc. .	im 2.	„	255 K.: 250 M.,
„ „ „ „ .	im 3.	„	153 K.: 155 M.

Dass unter den Gehirnleiden die Prävalenz des männlichen Geschlechts im 3ten Lebensjahre fast verschwindet, erklärt sich daraus, dass theils die Zahl der lebenden Knaben durch das raschere Hinwegsterben des männlichen Geschlechts in der ersten Lebenszeit der der Mädchen allmählich sich genähert hat, theils die Periode der lebhaftesten Gehirnentwicklung und also Gehirnreizbarkeit nunmehr vorüber ist (wie sich aus dem Sinken der tödtlichen Gehirnleiden von 38 pCt. im 2ten auf 20 pCt. im 3ten Lebensjahre ergiebt), so dass in letzterem den Knaben physiologisch keine wesentlich grössere Gehirnreizbarkeit mehr zukommt als den Mädchen. Wir finden denn auch unter den einzelnen Formen der Gehirnleiden statt des bedeutenden Uebergewichts der Knaben im 2ten Lebensjahre, im 3ten bei den Gehirnentzündungen (43 K. : 43 M.), Schlagflüssen (18 K. : 17 M.) und Gehirnwassersuchten (1 K. : 1 M.) fast ganz dieselben Ziffern bei beiden Geschlechtern, und nur bei der Rubrik „Krämpfe und Zahnen" noch eine kleine unzuverlässige Differenz zu Ungunsten des männlichen Geschlechts (36 K.: 29 M.). Für Berlin ergiebt sich aus *Löwer's* Berechnungen für die Summe der obigen Gehirnleiden ein ganz ähnliches Resultat wie das unsrige, nämlich 606 K. : 600 M. [1])

Bei den constitutionellen und Verdauungskrankheiten stellt sich weder in Summa noch bei ihren einzelnen Formen, eben so wenig wie im 2ten Jahre, ein Unterschied des Geschlechts heraus, wie denn auch pathologisch kein Grund vorliegt, eine ungleiche Disposition zu ihnen in diesem Alter zu präsumiren.

In Bezug auf die hitzigen Hautausschläge fanden *Rilliet* und *Barthez*, *Tripe* und *Löwer* wie im 2ten so auch im 3ten Lebensjahre ein Uebergewicht des männlichen Geschlechts, freilich

1) Im Besonderen starben in Berlin im 3ten Lebensjahre (1850 — 1860) an Schlagflüssen 46 K., 37 M., Gehirnentzündungen und Gehirnwassersuchten 350 K., 345 M., Krämpfen und Zahnen 210 K., 218 M.

ohne eine Erklärung dafür zu geben. In Stettin hingegen fand (1850—63) im 3ten Lebensjahre zwar auch noch eine obwohl geringe Prävalenz des männlichen Geschlechts in Bezug auf die Summe der hitzigen Hautausschläge statt (73 K. : 68 M.); im Einzelnen aber findet sich dies Uebergewicht nicht mehr wie im 2ten Jahre bei allen Formen derselben, sondern nur bei Masern und Pocken, während bei Scharlach die Mädchenmortalität überwiegt. Meine Ziffern sind indessen nicht gross genug, um letzteres Verhältniss als ein gesetzliches für Stettin erscheinen zu lassen (42 K. : 50 M.). Eine grössere Disposition der Knaben zu einem tödtlichen Ende des Scharlachfiebers ist jedenfalls für das 3te Lebensjahr nicht mehr anzunehmen, weil ihre vorher stattfindende grössere Disposition zu Gehirnaffectionen, die so häufig den Tod an Scharlach in seinem ersten Stadium bedingen, in jenem Jahre aufgehört hat. Sollte trotzdem auch im 3ten Jahre eine grössere Mortalität der Knaben an Scharlach naturgesetzlich stattfinden, wie es nach den oben citirten Untersuchungen von *Rilliet* u. s. w., obwohl im Widerspruch mit den Stettiner Befunden, scheint, so kann dies nur einfach auf dem noch stattfindenden numerischen Uebergewicht der Knaben beruhen, wenigstens ist für eine grössere Disposition des einen oder anderen Geschlechts zu Erkrankungen an Scharlach, wie an hitzigen Hautausschlägen überhaupt ein innerer Grund nicht nachweisbar.

Die Prävalenz des weiblichen Geschlechts bei den Krankheiten der Athmungsorgane im Allgemeinen dauert in Stettin auch im 3. Lebensjahre fort. Bei näherer Untersuchung der speciellen Formen jener Uebel stellt sich aber das interessante Ergebniss heraus, dass jenes Missverhältniss wie im 2ten Lebensjahre ausschliesslich durch den Stickhusten bedingt wird (17 K. : 41 M.); Die mit „Bräune,“ „Halsbräune,“ „Croup“ in den Listen bezeichneten Todesfälle zeigen hingegen, ebenfalls in Uebereinstimmung mit anderen Untersuchungen (*Trousseau*, *Jansesowich*, *Rilliet* und *Barthez*, *Löwer*), ein Uebergewicht des männlichen Geschlechts (70 K. : 62 M.), die übrigen Krankheiten der Athmungsorgane, insbesondere Lungen- und Luftröhrenentzündung, eine Gleichzahl beider Geschlechter. *Löwer* und *Küttner* fanden bei der letzteren Kathegorie eine unbedeutende Knabenmehrzahl. Diese Befunde, so sehr sie auch weiterer Bestätigung durch grössere Ziffern und eine zuverlässigere Diagnostik bedürfen, lassen demnach auch für Stettin mit grosser Wahrscheinlichkeit eine grössere Disposition der Knaben zu Hals-

bräune im Allgemeinen, eine entschieden grössere Disposition der Mädchen zu Stickhusten und eine ziemlich gleiche Disposition beider Geschlechter zu Pneumonie und Bronchitis für das 3te Lebensjahr als ein Gesetz und nicht blos als eine zufällige Erscheinung hinstellen. Worin diese Differenzen ihren pathologischen Grund haben, bedarf freilich noch der wissenschaftlichen Aufklärung; vorläufig fehlt es für letztere noch an genügenden Anhaltspunkten. Das den anderen Krankheiten der Athmungsorgane aber so auffallend entgegengesetzte Verhalten des Stickhustens bezüglich des Geschlechts ist ein weiterer Grund für die Annahme, dass der Stickhusten ätiologisch eine besondere Stellung unter den Respirationserkrankungen einnimmt, und mit grösserem Rechte entweder unter die Neurosen oder unter die Infectionen gerechnet werden muss.

Unter den 10 verunglückten Kindern überwogen die Knaben (7 K. : 3 M.); ob zufällig oder gesetzlich, muss bei der Kleinheit der Ziffern dahingestellt bleiben. Rechnet man aber hinzu, dass in dem vorhergehenden Lebensjahre sämmtliche 6 Verunglückte Knaben waren, so ist es wohl möglich, dass die schon in früher Kindheit dem aufmerksamen Beobachter sich offenbarende Lust des männlichen Geschlechts aus sich herauszutreten und auf die Aussenwelt einzuwirken, selbst kleine Knaben häufiger als Mädchen in Gefahren bringt, an deren Unkenntniss sie zu Grunde gehen (z. B. Ertrinken und Uebergefahrenwerden).

Das Verhältniss der vier Jahreszeiten zeigt, wie im 2ten Lebensjahre, bei weitem die grösste Mortalität (34 pCt.) für den Herbst und entschieden die geringste (18 pCt.) für den Frühling, sogar den Ziffern des 2ten Lebensjahres (35 pCt. und 17 pCt.) sehr nahe kommend; Sommer und Winter stehen in der Mitte. Aber im 3ten Lebensjahre vertauschen die beiden letzteren Jahreszeiten ihre frühere Stellung, und der Winter mit 24 pCt. der Mortalität scheint den Kindern dieses Alters etwas gefährlicher, als der Sommer mit 23 pCt., während im 2ten Lebensjahre entschieden das umgekehrte Verhältniss stattfindet. Im Ganzen geht aus den geringeren Differenzen der 4 Ziffern im 3ten Lebensjahre hervor, dass der Einfluss der Jahreszeiten auf die Sterblichkeit in letzterem überhaupt abgenommen hat, was sich im Allgemeinen aus der grösseren Resistenz der Kinder im 3ten Lebensjahre im Verhältniss zu denen im 2ten erklärt.

Unter den Krankheiten des Gehirns in Summa bleibt die Prävalenz des Herbstes sehr ersichtlich, während die Ziffern der

übrigen Jahreszeiten fast gar nicht unter einander differiren. Unter den einzelnen Formen der Gehirnkrankheiten ist das Uebergewicht des Herbstes und das Zurücktreten des Frühlings nur bei der Rubrik: „Krämpfe und Zahnen," also besonders bei den secundären, aus constitutionellen und Verdauungskrankheiten entsprungenen Hirnleiden ersichtlich. Die Ziffern der übrigen Gehirnkrankheiten lassen einen Einfluss der Jahreszeiten, ausser dem Uebergewicht des Herbstes auch bei den Gehirnentzündungen, nicht mit Sicherheit erkennen.

Die Krankheiten der Verdauungsorgane im allgemeinen zeigen entschieden die meisten Todesfälle im Herbste, viel weniger im Sommer, noch weniger im Winter, die wenigsten im Frühjahr, wie im 2ten Lebensjahre, in welchem freilich die Differenzen viel bedeutender sind. Unter den einzelnen hierher gerechneten Krankheitsformen lässt die Abzehrung, welche im 2ten Lebensjahre in der auffallendsten Weise durch die Jahreszeit influirt wird, nur geringe Differenzen zwischen den vier Jahreszeiten erkennen, sehr wahrscheinlich weil die im 2ten Lebensjahre so viel häufigeren und durch Abzehrung tödtlichen Diarrhöen des Spätsommers und Herbstanfangs im 3ten Lebensjahre nicht mehr vorkommen *(Diarrhoea ablactatorum)*. Dagegen zeigt die Cholera in letzterem dasselbe Verhältniss wie im 2ten Jahre; sie ist ganz entschieden im Herbste, besonders im September, am häufigsten, dann im Sommer, und ist bei uns im Frühjahr und Winter äusserst selten vorgekommen. — Gastrische, typhöse und nervöse Fieber scheinen im Herbste und im Winter am häufigsten.

Auch die Krankheiten der Athmungsorgane zeigen, wie in Bezug auf das Geschlecht der Kinder, so bezüglich der Jahreszeiten wesentlich dieselben Verhältnisse, wie im 2ten Lebensjahre. Sie sind mit Ausnahme des Stickhustens ganz bestimmt in der kalten Jahreszeit, Winter und Frühling, am häufigsten, in der warmen selten. Im Winter starben beinahe doppelt so viele Kinder an Entzündungen der Athmungsorgane wie im Sommer. In Berlin finden ganz dieselben Verhältnisse statt, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in der Gegend von Stettin und Berlin in der That die climatischen Einflüsse und nichts Anderes es sind, welche in dieser Weise Krankheitsprocesse in den Athmungsorganen bewirken. Dagegen nahm der Stickhusten wieder eine abweichende Stellung ein, welche von neuem beweist, dass er unter ganz anderen Bedingungen zu Stande kommt, als die übrigen Krankheiten der Respirationsorgane; er war im Herbst am häufigsten, womit auch *Löwer's*

Untersuchungen übereinstimmen, dann im Sommer, Winter und Frühjahr. Letztere Reihenfolge findet sich auch im 2ten Lebensjahre.

Unter den hitzigen Hautausschlägen zeigen Scharlach und Masern im Herbst die grösste, im Frühjahr die geringste Mortalität, analog dem Stickhusten und wie im 2ten Lebensjahre. Die wenigen Todesfälle an Pocken lassen einen Einfluss der Jahreszeiten nicht bemerken.

Die Unglücksfälle ereigneten sich grösstentheils in der warmen Jahreszeit, was leicht erklärlich ist, da die meisten von ihnen durch Ertrinken oder auf der Strasse zu Stande kamen. Mangel an Aufsicht trug ohne Zweifel in fast allen Fällen die Schuld des Todes.

Hinsichtlich des Einflusses der socialen Verhältnisse der Eltern ergeben sich folgende Proportionen:

Es starben an Krankheiten	uneheliche Kinder. pCt.	v. Arbeitern und Gesellen. pCt.	v. kleinen Gewerbtreibend. pCt.	von Unterbeamten. pCt.	v. Wohlhabenden. pCt.
des Gehirns	11,58	53,1	24,2	6,8	4,2
der Verdauung und Gesammtcontsitution . .	10,06	70,12	12,9	4,5	2,2
der Athmungsorgane .	6,85	58	23,28	7,3	4,56
an hitzigen Ausschlägen	7,0	68,0	15,6	7,0	2,1
an d. übr. Todesursachen	10,4	64,5	22,9	2,0	0
	8,7	64,1	17,2	5,9	2,8

Bei einem Vergleiche mit dem 2ten Lebensjahre ergiebt sich ein Sinken des Antheils an der Gesammtmortalität des 3ten Lebensjahres einerseits bei den unehelichen, andererseits bei den Kindern aus den mittleren und wohlhabenden Klassen, dagegen eine Zunahme jenes Antheils bei den Kindern der Arbeiter und Gesellen. Beinahe $\frac{2}{3}$ aller Kinder, welche im 3ten Lebensjahre sterben, sind Kinder von Arbeitern und Gesellen!

Das Sinken des Mortalitätsantheils der unehelichen Kinder von Jahr zu Jahr (von 11,60 pCt. im 2ten auf 8,7 pCt. im 3ten Jahre) erklärt sich einfach genug aus ihrem raschen Hinwegsterben überhaupt, wodurch die Proportion der lebenden unehelichen Kinder zu den ehelichen desselben Jahrgangs von Jahr zu Jahr unverhältnissmässig kleiner wird. Im Uebrigen stellt sich in Bezug auf die einzelnen Krankheitsgruppen heraus, dass die unehelichen und die Kinder der Proletarier den Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten mit tödtlichem Ausgange verhältnissmässig viel mehr unter-

worfen sind, als die Kinder aus den mittleren und wohlhabenden Klassen, dass hingegen bei den Krankheiten des Gehirns und der Athmungsorgane das umgekehrte Verhältniss stattfindet, ausgenommen dass die unehelichen Kinder auch an den Gehirnkrankheiten unverhältnissmässig participiren. Ungünstige äussere Lebensverhältnisse, besonders schlechte Ernährung, auf der einen Seite, Verzärtelung auf der anderen Seite sind wesentliche Ursachen jener Missverhältnisse. Die Ziffern der hitzigen Hautausschläge sind nicht gross genug, um in Bezug auf Masern und Scharlach ein Gesetz bezüglich des Einflusses der socialen Lage der Eltern aus ihnen herleiten zu können. Sehr deutlich aber tritt letzterer bei den Pocken hervor, indem an dieser Krankheit aus der Klasse der Beamten und Wohlhabenden wie im 2ten Lebensjahre kein einziges Kind verstarb, was wohl mit Recht der in diesen Klassen sorgfältig vorgenommenen, in den anderen Klassen oft unterlassenen Impfung zugeschrieben werden darf.

Dass die Kinder der Arbeiter und Gesellen im 3ten Lebensjahre einen noch grösseren Antheil an der Gesammtmortalität haben, als im 2ten, liegt nicht in specifischen Schädlichkeiten des 3ten Lebensjahres, sondern, wie aus den obigen Ziffern hervorgeht, an ihrer zunehmenden Mortalität an Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten. Die Nahrung der ehelichen Kinder der Proletarier an der Mutterbrust ist durchschnittlich eben so gut, wie die der Säuglinge aus den mittleren und wohlhabenden Klassen. Nach der Entwöhnung im 2ten Jahre aber wird sie bei weitem schlechter. An den hieraus sich entwickelnden, zu den schon vorhandenen Schädlichkeiten der Luft, Wohnung und Pflege neu hinzutretenden und chronische Krankheiten der Verdauung und Gesammtconstitution bewirkenden Krankheiten gehen viele noch nicht im 2ten, wohl aber im 3ten Jahre durch Abzehrung zu Grunde. Andererseits wird auch ihr Antheil an der Gesammtmortalität relativ grösser, weil der Antheil der unehelichen Kinder durch deren unverhältnissmässig schnelles Hinwegsterben in den beiden ersten Lebensjahren kleiner geworden ist.

Die Procentverhältnisse der übrigen Krankheitsprocesse lassen in Bezug auf den Einfluss der socialen Verhältnisse keine statistische Verwerthung zu.

C. Die Sterblichkeit im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre.

Mit dem zunehmenden Alter der Kinder schreitet ihre Entwickelung langsamer vor, und die drei auf das 3te Lebensjahr folgenden Jahrgänge zeigen unter einander im allgemeinen keine physiologischen Differenzen mehr, keine qualitativen Unterschiede in Bezug auf die Lebensprocesse, wie die drei ersten Lebensjahre, sondern wesentlich nur noch quantitative in Bezug auf Grösse und Schwere des Körpers und seiner Organe, bedingt durch das fortschreitende Wachsthum, und davon abhängig allmählich zunehmende Leistungsfähigkeit namentlich der Verdauungsorgane, des Knochen- und Muskelsystems und des Gehirns. Die Verdauung ist mit der schon im Laufe des 3ten Lebensjahres vollständig beendeten Milchzahnbildung befähigt, feste Speisen der mannigfachsten Art zu assimiliren; die Muskeln und Knochen werden stärker und fester und gehorchen mit zunehmender Sicherheit dem Impulse des Gehirns, welches immer mehr in den Stand gesetzt wird, die durch die Sinne empfangenen Eindrücke der Seele zuzuführen, in letzterer zu Begriffen, Empfindungen, Gedanken und Schlüssen zu gestalten, und der Willensthätigkeit ein ausgedehnteres Gebiet zu vermitteln. Andererseits bleiben die äusseren Lebensverhältnisse, Wohnung, Nahrung, Pflege, Lebensweise, je nach den socialen, intellectuellen und sittlichen Verhältnissen der Eltern, im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre im allgemeinen dieselben. Demgemäss können die durch das Alter allein bedingten Differenzen in der Morbilität und Mortalität dieser drei Jahrgänge nicht erheblich sein, und der Zusammenfassung der letzteren zu einer Einheit für die Untersuchung setzen weder die Natur noch die socialen Verhältnisse ein logisches Hinderniss entgegen. Die Grenze dieser Epoche gerade mit dem Ende des 6ten Lebensjahres zu stecken, scheint beim ersten Anblick willkürlich und auch desshalb practisch nicht empfehlenswerth, weil fast alle bisherigen statistischen Untersuchungen, die sich freilich mit wenigen Ausnahmen (z. B. Genf, Frankfurt a. M., Berlin) nur auf ganze Staaten, nicht auf kleinere Bezirke oder einzelne Städte beziehen, das zarte Kindesalter schon mit dem Ende des 5ten Lebensjahres begrenzen. Indessen liegt ein innerer sachlicher Grund für letzteres Verfahren nicht vor. Dagegen beginnt mit dem Ende des 6ten Lebensjahres allgemein einerseits der Zahnwechsel, andererseits der Schulbesuch, letzterer namentlich in denjenigen Ländern, in welchen derselbe gesetzlich vorgeschrieben ist, wie

glücklicherweise in Preussen. Ein neu hervortretender physiologischer Entwickelungsvorgang und ein bedeutender Wechsel der Lebensweise der Kinder empfehlen daher mehr das Ende des 6ten als das des 5ten Lebensjahres zur Grenze, wenn man nicht auch nach dem 3ten Lebensjahre jedes Lebensjahr einzeln betrachten will, was sich bei dem heutigen Zustande der medicinischen Statistik noch nicht empfiehlt. Da ausserdem der V. internationale statistische Congress zu Berlin ausdrücklich beschlossen hat, das Ende des 6ten Lebensjahres als Grenze des sogenannten zarten Kindesalters zu empfehlen — ein Beschluss, den ich als maassgebend ansehe, und bei dem ich als Mitglied der medicinischen Section jenes Congresses selbst betheiligt gewesen bin — so habe ich das 6te Lebensjahr in diese Untersuchungen mit hineingezogen. Letztere beziehen sich auf dieselben Sterbelisten und denselben Zeitraum, wie die Untersuchungen über die Mortalität des 2ten und des 3ten Lebensjahres in Stettin, nämlich auf die 13 Jahre 1850 bis 1862 incl., wobei ich bemerke, dass ich die Kinder, welche den Listen zufolge bei ihrem Tode gerade 3 Jahre alt waren, mitgerechnet, diejenigen aber, welche grade 7 Jahre alt waren, weggelassen habe.

Jenen namentlichen Sterbelisten zufolge, unter denen sich aber die der Juden und Dissidenten nicht finden und deren Mängel ich bereits früher an verschiedenen Orten berührt habe, starben in jenem 13jährigen Zeitraume im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre zusammen 1480 Kinder (also in jedem der 3 Jahre durchschnittlich 493⅓). Von der Gesammtmortalität der (Civil-) Bevölkerung Stettins in jener Periode 21970 fällt demnach auf das 4te, 5te und 6te Lebensjahr etwas mehr (nämlich die geringe Zahl der Juden- und Dissidenten-Kinder mitgerechnet) als 6,74 pCt. Der Antheil der Kinder an der Gesammtmortalität sinkt also wie überall mit zunehmendem Alter, denn das 3te Lebensjahr allein participirte an derselben noch mit 4,2 pCt. Diese Abnahme rührt einerseits von der mit dem Alter immer langsamer werdenden physiologischen Entwickelung der Kinder, sowie von ihrer stetig fortschreitenden Resistenz gegen äussere Schädlichkeiten, andererseits davon her, dass mit dem raschen Wegsterben der mit ungenügenden inneren und äusseren Lebensbedingungen geborenen jeder Jahrgang relativ reicher an gesunden Individuen geworden ist als der vorhergehende. Man darf jedoch zur richtigen Schätzung dieser gegenseitigen Verhältnisse der verschiedenen Jahrgänge nicht ausser Acht lassen, dass auch die Zahlen der **lebenden** Kinder jedes Jahrgangs verschieden gross sind. So

betrug z. B. 1864, in welchem Jahre eine genaue polizeiliche Zählung der lebenden Einwohner Stettins nach ihren verschiedenen Altersklassen, resp. Geburtsjahren stattgefunden hat, die Zahl der lebenden Kinder:

unter 1 Jahr	1722;	1—2 Jahre	1509;
2—3 Jahre	1519;	3—4 „	1598;
4—5 „	1470;	5—6 „	1517.

Die *allgemeinen Ursachen der Mortalität* des 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahres beruhen zum geringsten Theile in angeborenen Krankheitszuständen, da die meisten hiermit geborenen Kinder bereits früher hinweggestorben sind, sondern theils in einer zum Tode führenden Steigerung chronischer, besonders constitutioneller Krankheiten, welche durch die Mängel und Fehler der physischen Erziehung, besonders in den vorhergehenden Lebensjahren, erzeugt waren (Scrofeln, Anämie, Tuberculose, Abzehrung, Wasserkrebs u. dgl.), theils in äusseren Schädlichkeiten, die erst im Verlaufe des 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahres auf die Gesundheit der Kinder einwirkten. Letztere Schädlichkeiten waren entweder specifische Infectionen (z. B. Cholera, Typhus, hitzige Hautausschläge, Stickhusten) oder allgemeinerer Art (z. B. Erkältungen und Diätfehler) und acute Krankheitsprocesse hervorbringend (z. B. Entzündungen des Gehirns, der Athmungs- und Verdauungsorgane). Natürlich mussten solche äussere Schädlichkeiten Kinder, die bereits mit chronischen oder constitutionellen Krankheiten (Scrofulose, Anämie) behaftet waren, in weit grösserer Anzahl hinwegraffen als gesunde Kinder, und namentlich als gesunde Kinder aus den wohlhabenden Klassen. Dieser ätiologische Zusammenhang eröffnet auch für die Kinder im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre der öffentlichen Gesundheitspflege ein weites Feld, für dessen Cultivirung eine Betrachtung der *näheren* Todesursachen der Kinder in dieser Lebensperiode auf Grund der folgenden Tabelle bestimmtere Anzeigen ergiebt. In Bezug auf die Verwerthung dieser Tabelle gilt das von den entsprechenden Tabellen bezüglich der Mortalität des 2ten und des 3ten Lebensjahres gesagte. Ihre Verwerthung kann nur eine eingeschränkte sein, da die Bezeichnung der tödtlichen Krankheiten nicht auf Grund von Zeugnissen der behandelnden oder anderer Aerzte nach vorgeschriebenen Normen, wie es allein angemessen ist, sondern nur wie in jedem Dorfe auf Grund der Angaben der Hinterbliebenen an die Geistlichen erfolgte. — Es starben an:

Krankheiten	Knaben.	Mädchen.	Summa.	Frühjahr.	Sommer.	Herbst	Winter.	uneheliche.	v. Arbtrn. u. Gesell.	v. kl. Gewerbtr.	v. Unterbeamten.	v. Wohlhabend.
A. des Gehirns:												
Krämpfe	19	33	52	11	15	14	12	9	32	7	2	2
Gehirnentzündung	93	77	170	57	37	41	35	8	96	39	15	12
Schlagfluss	14	26	40	8	8	11	13	5	22	8	3	2
Gehirnwassersucht	2	2	4	1	3	—	—	1	2	1	—	—
unbestimmte Gehirnleiden	4	4	8	1	2	1	4	—	5	1	—	2
	132	142	274	78	65	67	64	23	157	56	20	18
B. der Verdauung und Gesammtconstitution:												
Abzehrung	81	98	179	42	57	42	38	10	128	32	6	3
Cholera	84	88	172	3	56	113	—	8	139	18	3	4
gastrische und typhöse Fieber	43	59	102	14	22	46	20	11	55	21	8	7
Unterleibsentzündung	6	8	14	4	5	1	4	1	10	1	1	1
Scrofeln und Rhachitis	6	11	17	5	2	3	7	3	11	3	—	—
Diarrhöe und Ruhr	2	1	3	1	—	2	—	—	2	—	—	1
Schwämme	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Leberkrankheit	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Wasserkrebs	4	3	7	2	—	3	2	1	4	1	1	—
unbestimmte Unterleibsleiden	4	4	8	3	4	—	1	—	4	2	—	2
	230	274	504	74	146	210	74	34	355	78	19	18

Krankheiten	Knaben.	Mädchen.	Summa.	Frühjahr.	Sommer.	Herbst.	Winter.	uneheliche.	v. Arbtrn. u. Gesell.	v. kl. Gewerbtr.	v. Unterbeamten.	v. Wohlhabend.
C. der Athmungsorgane:												
acute Entzündungen	109	119	228	38	49	62	79	8	129	61	20	10
„Brustkrankheit“	24	23	47	16	9	12	10	6	27	10	4	—
Stickhusten	24	20	44	6	10	22	6	4	21	10	6	3
Lungenschlag	7	8	15	2	6	3	4	1	6	1	1	6
Brustwassersucht	3	2	5	2	—	1	2	—	4	—	—	1
	167	172	339	64	74	100	101	19	187	82	31	20
D. hitzige Hautausschläge:												
Scharlach	104	96	200	32	35	89	44	12	111	39	19	19
Masern	20	29	49	6	13	11	19	2	39	6	1	1
Pocken	1	4	5	1	4	—	—	1	4	—	—	—
unbestimm	2	1	3	1	1	—	1	—	1	—	2	—
	127	130	257	40	53	100	64	15	155	45	22	20
E. der Nieren:												
Wassersucht	25	26	51	12	12	19	8	4	40	3	4	—
F. des Herzens	2	2	4	—	2	—	2	—	3	—	—	1
G. Unglücksfälle	20	11	31	11	10	6	4	2	23	4	2	—
H. Unbestimmt	11	9	20	5	3	8	4	2	13	4	1	—
Summa	714	766	1480	284	365	510	321	99	933	272	99	77

Die Frequenz der vier grossen Krankheitsgruppen A, B, C, D behält im allgemeinen dieselbe Reihenfolge bei wie im 3ten Lebensjahre. Die meisten Kinder sterben an Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten (34,7 pCt.), es folgen die Krankheiten der Athmungsorgane (22,9 pCt.), dann die Gehirnkrankheiten (18,5 pCt.) und zuletzt die hitzigen Hautausschläge (17,3 pCt.). Im Einzelnen stellen sich aber mannigfache Abweichungen zwischen dem 3te Lebensjahre einerseits und den drei folgenden Lebensjahren andererseits heraus. Es starben nämlich an:

Krankheiten	im 3. Lebensjahre. pCt.	im 4., 5. und 6. Lebensjahre. pCt.
A. des Gehirns Summa	20,97	18,5
Krämpfen	7,17	3,51
Gehirnentzündung	9,49	11,48
Schlagfluss	3,86	2,70
Gehirnwassersucht	0,02	0,27
B. der Verdauung und Gesammtconstitution Summa	33,99	34,7
Abzehrung	17,53	12
Cholera	7,27	11
gastrischen und typhösen Fiebern	4,9	6,83
C. der Athmungsorgane Summa	24,17	22,9
acuten Entzündungen derselben	14,4	15,40
Stickhusten	6,4	2,97
D. hitzigen Hautausschlägen Summa	15,5	17,3
Scharlach	10,1	13
Masern	4,3	3,3
Pocken	0,9	0,34

In der zahlreichsten Gruppe, der der Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten (incl. Cholera), bleibt die Frequenz im Ganzen die nämliche wie im 3ten Lebensjahre. Im Einzelnen aber zeigt sich, dass im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre 5,5 pCt. weniger Kinder an Abzehrung, aber fast 4 pCt. mehr an Cholera und 2 pCt. mehr an gastrischen und typhösen Fiebern starben wie im 3ten Jahre. Die Abnahme der Todesfälle an Abzehrung, welche auch für Berlin von Jahr zu Jahr von *Löwer* nachgewiesen ist, erklärt sich vorzugsweise durch die bereits hervorgehobenen Umstände, welche überhaupt Abnahme der Kindersterblichkeit von Jahr zu Jahr bewirken, namentlich durch die relativ grössere Zahl gesunder und kräftiger Individuen im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre, welche durch das Hinwegsterben schwächlicher und armer, besonders unehelicher Kin-

der in den vorhergehenden Lebensjahren gewonnen ist, sowie durch die erlangte Gewöhnung der Verdauungsorgane an zusammengesetzte Nahrung und ihre grössere Resistenz gegen Schädlichkeiten der Ernährung. Die Zunahme der Mortalität an Cholera, von welcher Stettin oft heimgesucht ist, lässt hingegen mit Recht darauf schliessen, dass die älteren Kinder der Infection in erheblich grösserem Maasse ausgesetzt sind, als im 3ten Lebensjahre (und im 2ten mit 6,2 pCt. der Gesammtmortalität). Es ist nicht unmöglich, dass bei den älteren Kindern die complicirtere Nahrung, der grössere Consum von unvermischtem, inficirtem Trinkwasser und ihre Benutzung gemeinschaftlicher Abtritte hierauf influiren. Uebrigens war in Berlin in fast demselben Zeitraume wie in dem unsrigen (1850—1860) die Mortalität der Kinder an „Brechdurchfall“ im 2ten und 3ten Lebensjahre am grössten und nahm dann langsam ab. — Die wenig zuverlässigen Ziffern der gastrischen und typhösen Fieber, welche eine Zunahme um 2 pCt. zeigen, lassen bestimmte Schlussfolgerungen nicht zu. Scrofeln und Rhachitis, welche in den Berliner Sterbelisten von Jahr zu Jahr in starken Proportionen abnehmen, zeigen bei uns dieselben Mortalitätsziffern im 4ten, 5ten und 6ten wie im 3ten Lebensjahre. „Magenerweichung“ erscheint in den Listen nicht mehr, „Schwämme“ kommen nur noch ein Mal vor; dagegen erscheint zum ersten Male „Wasserkrebs“ mit 7 Todesfällen.

Die Summe der Krankheiten der Athmungsorgane nimmt zwar im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre um 1—2 pCt. ab, eine genauere Betrachtung zeigt aber, dass diese Abnahme nur bedingt ist durch die Abnahme des Stickhustens, welcher überhaupt statistisch nach so vielen Seiten hin Abweichungen von den übrigen Krankheiten der Athmungsorgane darbietet, um 3—4 pCt., während vielmehr die entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane um 1 pCt. zunehmen, und die Benennung „Brustkrankheit“ ebenso oft vorkommt, wie im 3ten Lebensjahre. Ein ganz ähnliches Verhältniss hinsichtlich des Stickhustens findet in Berlin statt. „Mit zunehmendem Alter nimmt die Gefahr des letzteren ab, was sich am auffälligsten nach vollendetem 2ten Lebensjahre documentirt“ *(Löwer)*. Die unzuverlässigen, aber kleinen Ziffern von „Lungenschlag“ und „Brustwassersucht,“ also von Ausgängen verschiedenartiger Lungenerkrankungen, welche im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre ein wenig seltener wie in dem vorhergehenden vorkommen (20 : 13), können an jenen Verhältnissen nichts ändern. In Berlin hingegen fand

vom 1sten Lebensjahre an eine anfangs sprungweise, später allmählich sich vermindernde Abnahme der Kindermortalität auch an Entzündungen der Athmungsorgane (incl. der häutigen Bräune) statt.

Die Summe der tödtlichen Gehirnerkrankungen zeigt ein Sinken gegen das 3te Lebensjahr von $20{,}_{97}$ auf $18{,}_{5}$, also um $2{,}_{4}$ pCt., hauptsächlich bedingt durch das rasche (auch für Berlin „vom 2ten Lebensjahre ab in starken Proportionen" gefundene) Sinken der Todesfälle an „Krämpfen" um fast 4 pCt. (die Rubrik „Zahnen" kommt vom 4ten Lebensjahre ab in den Listen nicht mehr vor). Dies Sinken darf mit Recht als ein Beweis der immer mehr abnehmenden Reflexerregbarkeit des Gehirns und Rückenmarks angesehen werden, welcher recht deutlich zu Tage tritt, wenn man berücksichtigt, dass noch im 2ten Lebensjahre $26{,}_{17}$ pCt. der Gesammtmortalität dieses Lebensjahres allein auf „Krämpfe und Zahnen" fällt. Hiermit hängt wahrscheinlich auch die Abnahme tödtlicher „Schlagflüsse" von $3{,}_{86}$ im 3ten Lebensjahre auf $2{,}_{70}$ pCt. in den drei folgenden Lebensjahren zusammen, wie sie in Berlin ebenfalls statistisch gefunden ist. Dagegen steigt die Zahl der tödtlichen „Gehirnentzündungen" um 2 pCt. Den Grund muss ich dahingestellt sein lassen, um so mehr, als in Berlin eine Abnahme der betreffenden Ziffern von Jahr zu Jahr sich herausgestellt hat. Ich vermuthe, dass die Zunahme in Stettin mit der unzweifelhaften Zunahme des Scharlachs bei den älteren Kindern, deren hier viele hinweggerafft wurden, zusammenhängt, und dass manche Todesfälle im ersten Stadium dieser Krankheit in den Listen unter den Namen „Gehirnentzündung" vorkommen. — Die geringen Ziffern von Gehirnwassersucht (2 im 3ten Lebensjahre, 4 in den drei folgenden, also $0{,}_{02} : 0{,}_{27}$) und von unbestimmten Gehirnaffectionen (2 und 8) kommen kaum in Betracht.

Die hitzigen Hautausschläge im Ganzen participiren an der Gesammtmortalität des 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahres mit $2{,}_{2}$ pCt. mehr als an der des 3ten Lebensjahres. Bei näherer Betrachtung ergiebt sich jedoch, dass dies nur von der bedeutenden Zunahme des Scharlachs um $3{,}_{4}$ pCt. herrührt, während Masern und Pocken sogar eine Abnahme um 1 pCt. und $0{,}_{6}$ pCt. zeigen.

Mit der grösseren Selbstständigkeit und geringeren Aufsicht der Kinder steigt die Zahl der Unglücksfälle von 1 pCt. im 3ten Lebensjahre auf $2{,}_{7}$ pCt. der Gesammtmortalität der drei folgenden Lebensjahre. Die grösste Zahl der verzeichneten 31 Unglücksfälle fand statt durch Ertrinken (13), demnächst durch Brand-

wunden (7), durch Uebergefahrenwerden (2). Je 1 Todesfall kam auf Armverenkung, Schierlingsvergiftung, Arsenikvergiftung, Sturz aus dem Fenster, Quetschung, Misshandlung, Gehirnverletzung, Herabstürzen, Ersticken in einer Lohgerbergrube.

Die ziemlich zahlreichen Wassersuchten (51) lassen als Ausgänge verschiedenartiger Krankheitsprocesse (namentlich auch von Scharlach) nach keiner Seite hin eine statistische und ätiologische Verwerthung zu; ebensowenig die 4 Herzleiden und die 20 unbestimmten Todesfälle.

Das Verhältniss der Geschlechter, das schon im 3ten Lebensjahre begann sich für die Mädchen ungünstig zu gestalten ($49{,}_6$ K. : $50{,}_3$ M.), zeigt im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre eine entschiedene Zunahme der Mädchenmortalität ($48{,}_2$ K. : $51{,}_7$ M.). Das raschere Absterben der Knaben von der Geburt an, das deshalb allmählich sich einstellende Gleichgewicht beider Geschlechter, fortschreitend selbst zum Ueberwiegen der Mädchen unter den im Alter von 4—6 Jahren lebenden Kindern (im Jahre 1864 z. B. lebten in Stettin 2288 Knaben und 2297 Mädchen in diesem Alter) und die bedeutende Abnahme der den Knaben erheblich gefährlicheren Gehirnaffectionen vom 2ten Lebensjahre an müssen im allgemeinen als die Ursachen dieser Erscheinung angesehen werden. Im Besonderen stellt sich heraus, dass, während im 3ten Lebensjahre die Mortalität des männlichen Geschlechts in der Gruppe der Gehirnleiden und hitzigen Hautausschläge noch etwas überwog, und bei den Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten fast die gleiche Ziffer wie die weibliche zeigte, im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre bei sämmtlichen vier grösseren Krankheitsgruppen und sogar bei allen in Betracht kommenden specielleren Krankheitsformen das weibliche Geschlecht einen grösseren Mortalitätsantheil hatte als das männliche, mit Ausnahme der Gehirnentzündungen (93 K. : 77 M.), des Scharlachs (104 K. : 96 M.), der Unglücksfälle (20 : 11) und, wenn auch sehr unerheblich, des Stickhustens. Ein bedeutendes Ueberwiegen der Mädchen über die Knaben, abweichend von den vorhergehenden Jahren, zeigen namentlich Krämpfe, Schlagfluss, gastrische und typhöse Fieber, Scrofeln und Rhachitis, in geringerem Grade Abzehrung, Cholera, Entzündungen der Athmungsorgane und Masern. Das Ueberwiegen der Knabenmortalität bei Gehirnentzündungen, welches für das gesammte zarte Kindesalter durch alle bisherigen statistischen Untersuchungen herausgestellt ist, und auch in unseren Listen für das 4te, 5te und 6te Lebens-

jahr wieder deutlich zu Tage tritt (im 3ten Lebensjahre fand eine gleiche Mortalität bei beiden Geschlechtern statt), lässt kaum daran zweifeln, dass es auf einem physiologischen, resp. pathologischen Gesetze beruhe, und gewiss nicht auf numerischen Missverhältnissen der Lebenden. Ferner hat das constante erhebliche Ueberwiegen der Mortalität der Knaben an Unglücksfällen im 4ten, 5ten und 6ten wie schon im 3ten und 2ten Lebensjahre sehr wahrscheinlich in der sich schon in kleinen Knaben offenbarenden grösseren Unternehmungslust seinen Grund. Hauptsächlich wird dies Missverhältniss dadurch herbeigeführt, dass unter den 13 ertrunkenen nicht weniger als 12 Knaben waren und nur 1 Mädchen. Ob die etwas grössere Mortalität an Scharlach im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre eine dem männlichen Geschlechte in diesem Lebenszeitraume bei uns wesentlich zukommende oder blos zufällige ist, muss ich dahingestellt sein lassen, zumal die Listen des 3ten Lebensjahres eine grössere Mädchenmortalität ergaben, und die bezügliche Differenz nicht gross genug ist, um einen genügenden Schluss aus ihr zu ziehen.

In Berlin fand 1850—1860 *(Löwer)* ein zwar nicht gleiches, aber mehr oder weniger ähnliches Ueberwiegen der Mädchenmortalität in dieser Lebensepoche statt: bei Abzehrung (vom 2ten Lebensjahre ab, am auffallendsten vom 4ten bis 5ten), Krämpfen (vom 4ten Lebensjahre ab), Scrofeln und Rhachitis (im 3ten, 4ten und 5ten), entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane (vom vollendeten 3ten bis 5ten; bei Croup war in Berlin die Sterblichkeit vom 6ten bis 10ten Lebensjahre gleich), Cholera (erst vom 6ten Lebensjahre an), und ein ähnliches Ueberwiegen der Knabenmortalität bei Gehirnentzündungen und Scharlach (bei letzterem jedoch mit Ausnahme des 4ten Lebensjahres). Bei Diarrhöe und Brechdurchfall war wenigstens eine ziemlich gleiche Betheiligung beider Geschlechter.

Wenn bei Stickhusten in Stettin, abweichend von dem allgemeinen Gesetze der grösseren Mädchenmortalität bei dieser Krankheit in allen Lebensjahren und den mit demselben übereinstimmenden Berliner Befunden, die Knaben im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre etwas überwogen, so kann dies jenes Gesetz nicht in Frage stellen, da die Ziffern zu klein und die Differenz zu unbedeutend ist (24 K. : 20 M.). — Eine weitere Abweichung findet bezüglich der Masern statt, bei denen in Berlin (wie in London) die Knaben in allen Lebensjahren überwogen; in Stettin fand im 2ten und 3ten

Lebensjahre dasselbe statt (im 1sten Lebensjahre ist die Mortalität an Masern überhaupt sehr gering): im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre hingegen zeigten die Mädchen einen Ueberschuss (29 M. : 20 K.).

Eine wesentliche Abweichung von anderen und umfassenderen statistischen Erhebungen tritt darin zu Tage, dass, während die Summe der Todesfälle der Knaben in den einzelnen Lebensjahren in Berlin wie in den einzelnen Provinzen Preussens und in Paris *(Bickes)* bis zum 10ten Lebensjahre erheblich überwog, dies Verhältniss in Stettin nur bis zum 3ten Lebensjahre zu bestehen scheint. Eine genügende Erklärung hierfür vermag ich nicht zu geben, mache jedoch darauf aufmerksam, dass in Stettin wie im ersten Abschnitte dieser Untersuchungen nachgewiesen ist, schon unter den Geborenen sich weniger Knaben befinden, als in Europa, Preussen und Berlin durchschnittlich. Während nämlich das Verhältniss der Knaben- zu den Mädchengeburten in Europa, Preussen und Berlin 106 bis wenigstens $105_{,5}$: 100 beträgt, kamen in Stettin (1822 bis 1858) nur $104_{,24}$ Knaben auf 100 Mädchen (in dem Zeitraum von 1852—58 im besonderen war das Verhältniss $51_{,2}$: $48_{,6}$). Es ist natürlich möglich, dass aus einer noch grösseren Anzahl von Geburten das allgemeine europäische oder doch das preussische Durchschnittsverhältniss auch für Stettin hervorgehen würde, und dass auch für die Mädchenmortalität vom 3ten bis 7ten Lebensjahre aus einer grösseren Beobachtungsreihe als die meinige sich ein günstigeres Ergebniss bei uns herausstellen würde. Immerhin bleibt der frühe Beginn des Uebergewichts der Mädchenmortalität, welcher wenigstens 1850—63 stattfand, ein interessanter Befund.

Wie in den früheren Jahrgängen so zeigte auch im 4ten, 5ten und 6ten unter den verschiedenen (astronomischen) Jahreszeiten die bei weitem grösste Sterblichkeit der Herbst, die entschieden geringste das Frühjahr. Beide Jahreszeiten zeigen sogar ziemlich dieselben Ziffern ($34_{,4}$ und $19_{,1}$ pCt.) wie im 3ten Lebensjahre (34 und 18 pCt.). Dagegen vertauschen die zwischen liegenden Jahreszeiten Winter und Sommer, welche im 3ten Lebensjahre eine wenn auch sehr geringe Differenz zu Gunsten des Sommers zeigten (23 : 24), ihre Stellung, und das 4te, 5te und 6te Lebensjahr zeigen wieder, wie dies auch im 2ten Lebensjahre der Fall war, ein Ueberwiegen der Sommermortalität ($24_{,6}$ pCt.) über die des Winters ($21_{,0}$ pCt.). — Bei den Erkrankungen des Gehirns in Summa ist übrigens ein Betracht kommender Einfluss der Jahreszeiten nicht ersichtlich; im einzelnen ist nur die grosse Frequenz

der tödtlichen Gehirnentzündungen im Frühjahr, abweichend von der allgemeinen Regel, auffallend. — Die Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten (incl. Cholera) zeigen hingegen sehr deutlich die grosse Schädlichkeit der Einflüsse des Herbstes und nach ihm des Sommers, während im Frühling und Winter eine gleiche, niedrige Sterblichkeit stattfindet. Bei näherer Betrachtung stellt sich jedoch heraus, dass diese bedeutenden Differenzen nur in der grossen Mortalität des Herbstes und zum Theil des Sommers (August) an Cholera und typhösen und gastrischen Fiebern ihren Grund haben. Denn an Cholera starben im Herbst 113, im Sommer 56, im Frühjahr 3 und im Winter kein einziges Kind; an typhösen und gastrischen Fiebern im Herbst 46, im Sommer 22, im Winter 20, im Frühjahr nur 14 Kinder. Diese Ziffern beweisen, dass für die Entwickelung oder doch für die Verbreitung der Cholera die Einflüsse des Herbstes und nach ihm des Sommers maassgebend waren, dass die des Winters und Frühlings jener Verbreitung entgegenstanden und dass für das Auftreten typhöser und bösartiger gastrischer Fieber der Herbst zwei Mal günstigere Bedingungen als der Sommer und der Winter, und dreimal günstigere als der Frühling in sich schloss. Es ist übrigens bekannt, dass nach dem heutigen Stande unseres Wissens der Hauptgrund dieser Differenzen nicht in der Temperatur und sonstigen physikalischen Beschaffenheit der Luft unmittelbar zu suchen ist, sondern in den organischen Gährungs- und Fäulnissprocessen im Boden, welche freilich durch die Luftbeschaffenheit (Temperatur, Wassergehalt) wesentlich bedingt werden. — Die übrigen Krankheitsformen dieser Gruppe lassen mit Ausnahme der Abzehrung, welche im Sommer häufiger war als in den andern Jahreszeiten, die nur geringe Differenzen zeigen, keinen besonderen Einfluss der Jahreszeiten erkennen.

Die Krankheiten der Athmungsorgane zeigen in Summa, abweichend von dem allgemeinen Mortalitätsgesetze, im Winter und dann im Herbst, wie im 3ten Lebensjahre die grösste Sterblichkeit. Auch im Einzelnen zeigt sich im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre wesentlich dasselbe Verhältniss wie im vorhergehenden Jahrgange, d. h. die entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane waren am häufigsten im Winter, am seltensten im Sommer, Frühling und Herbst stehen in der Mitte. (In letzteren waren aber bedeutend mehr Todesfälle wie im Frühling, während im 3ten Lebensjahre letztere Jahreszeit ein geringes Uebergewicht zeigte.) Wie in den

früheren Jahrgängen nimmt der Stickhusten wieder eine von den anderen Krankheiten der Athmungsorgane abweichende Stellung ein. Er zeigt die grösste Mortalität im Herbste, eine viel geringere im Sommer und die geringste im Frühling und Winter — (Ob „Brustkrankheit“ nur zufällig im Frühjahr die grösste Sterblichkeitsziffer hat, muss ich wegen Unbestimmtheit der Benennung und Kleinheit der Ziffern dahingestellt sein lassen.)

Unter den hitzigen Hautausschlägen zeigte sich bei Scharlach ein grosses Ueberwiegen des Herbstes, in welchem doppelt so viel Kinder wie im Winter starben; im Frühling und Sommer war die Sterblichkeit am geringsten. Die Masern, welche freilich nur kleine Ziffern zeigen, lassen erkennen, dass ihre Mortalität im Frühjahr am geringsten war, die übrigen Jahreszeiten bieten keine ersichtlichen Differenzen. Von Pocken kamen überhaupt nur 5 Fälle (im Frühling und Sommer) vor.

Tödtliche Unglücksfälle ereigneten sich im Frühjahr und Sommer doppelt so viele wie im Herbst und Winter, wahrscheinlich weil die Beaufsichtigung der Kinder in den beiden ersten Jahreszeiten viel geringer ist. — Wassersuchten und unbestimmte Krankheiten zeigen der allgemeinen Regel folgend im Herbst die grösste Mortalität; die übrigen Jahreszeiten lassen keine erheblichen Differenzen erkennen.

Hinsichtlich des Einflusses der socialen Verhältnisse der Kinder im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre stellen sich folgende Proportionen heraus:

Es starben an Krankheiten:	uneheliche. pCt.	von Arbeitern und Gesellen. pCt.	von Gewerbtreibenden. pCt.	von Beamten. pCt.	v. Wohlhabenden. pCt.
des Gehirns	8,3	57,1	20,4	7,29	6,5
der Verdauung und Constitution	6,7	70,4	15,5	3,8	3,6
der Athmungsorgane	5,6	55,1	24,1	9,1	5,89
hitzigen Hautausschlägen . .	5,8	60,7	17,5	8,5	7,70
an den übrigen Todesursachen	—	—	—	—	—
Antheil an der Gesammtmortalität.	6,6	63,14	18,38	6,69	5,20

Hiernach ergeben sich gegen das 3te Lebensjahr einige wesentliche Abweichungen. Zwar der Antheil der unehelichen Kinder an der Gesammtmortalität fährt fort zu sinken, und zwar von 8,7 pCt. im 3ten auf 6,6 im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre; da-

gegen hat der Antheil der Arbeiter- und Gesellenkinder im 3ten Lebensjahre sein Maximum erreicht (64,1 pCt.), und sinkt in den drei folgenden Jahren, wenn auch nicht erheblich, auf 63,14. Umgekehrt steigt in letzteren der Antheil sämmtlicher besser situirter Gesellschaftsklassen, und zwar der der selbstständigen Gewerbtreibenden von 17,2 auf 18,38, der Beamten (mit weniger als 1000 Thlr. Einkommen) von 5,9 auf 6,69 und am bedeutendsten der der Wohlhabenden (mit mehr als 1000 Thlr. Einkommen) von 2,8 sogar auf 5,20. Natürlich sind diese Ziffern nur annähernd richtig, wie es bei solchen Untersuchungen nicht anders sein kann; auch lassen sie, so lange jene Verhältnisse nicht mit den entsprechenden Verhältnissen der lebenden Kinder der verschiedenen Gesellschaftsklassen verglichen werden können, weitergehende Schlüsse nur in unvollkommenem Maasse zu. Soviel ergiebt sich jedoch noch, dass, wie in den vorhergehenden Lebensjahren, die Kinder aus den verschiedenen Gesellschaftsklassen an den einzelnen Krankheitsgruppen in sehr verschiedenem Maasse je nach der socialen Lage ihrer Eltern participiren. An den tödtlichen Gehirnkrankheiten steigt der Antheil der Kinder der selbstständigen Gewerbtreibenden, Beamten und Wohlhabenden, also aller besser situirten Klassen, aber auch der unehelichen, über das Durchschnittsverhältniss, mit welchem jede dieser vier Klassen an der Gesammtmortalität betheiligt ist, während der Antheil der Arbeiter- und Gesellenkinder unter ihrem Durchschnittsverhältniss um 6 pCt. zurückbleibt. Die Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten hingegen raffen aus der Klasse der Arbeiter und Gesellen nicht blos absolut — was selbstverständlich ist bei dem grossen numerischen Uebergewicht der lebenden — sondern auch relativ viel mehr Kinder hinweg als aus den anderen Klassen, und die Mortalität der Kinder aus dem Arbeiter- und Gesellenstande an jenen Krankheiten, an welchen sie grade wie im 3ten Lebensjahre mit 70 pCt. participiren, erhebt sich so bedeutend über ihren durchschnittlichen Antheil an der Gesammtmortalität aller Klassen (63,14 pCt.), dass an dem vorzugsweise schädlichen Einflusse der socialen Verhältnisse des Arbeiter- und Gesellenstandes auf die Erzeugung und Tödtlichkeit jener Krankheiten bei zarten Kindern nicht zu zweifeln ist. An Cholera im Besonderen starben 139 Kinder von Arbeitern und Gesellen, dagegen nur 18 von selbstständigen Gewerbtreibenden, 8 uneheliche, 3 aus der Beamten- und 4 aus der wohlhabenden Klasse im engeren Sinne. Aehnlich verhält es sich mit der Abzehrung; es

10

starben 128 Kinder aus dem Arbeiter- und Gesellenstande gegen 10 uneheliche und je 32, 6 und 3 aus den drei besser situirten Klassen. Bei den gastrischen und typhösen Fiebern hingegen erscheint der Einfluss der socialen Verhältnisse viel geringer. Nächst den Arbeiter- und Gesellenkindern haben die unehelichen Kinder an den Verdauungs- und constitutionellen Krankheiten verhältnissmässig den grössten Antheil; der Antheil der übrigen Klassen, namentlich aber der Beamten und der Wohlhabenden im engeren Sinne, bleibt erheblich hinter ihrem Durchschnittsantheile zurück. — An den Krankheiten der Athmungsorgane participiren umgekehrt die Kinder der Gewerbtreibenden relativ am meisten, demnächst die der Beamten und dann der Wohlhabenden, während die unehelichen und besonders die Arbeiter- und Gesellenkinder einen relativ geringeren Antheil zeigen. — Aehnlich steigt bei den hitzigen Hautausschlägen die Mortalität bei den Wohlhabenden und demnächst bei den Beamten erheblich über ihren Durchschnittsantheil an der Gesammtsterblichkeit, während sie bei den drei anderen Klassen hinter dem letzteren zurückbleibt. Bei näherer Betrachtung zeigt sich jedoch dies Verhältniss nur durch Scharlach, an welchem namentlich die wohlhabenden Klassen mit einer hohen Mortalitätsziffer betheiligt sind, bedingt, während bei den Pocken — Dank der Impfung — aus den drei besser situirten Klassen kein einziges Kind starb; die 5 Opfer dieses Uebels gehören ausschliesslich den ärmeren Klassen an, wie sich dies auch im 3ten und 2ten Lebensjahre gezeigt hat.

Unter den 51 an Wassersucht verstorbenen Kindern war kein einziges aus der wohlhabenden Klasse; ebensoging keins aus der letzteren durch einen Unglücksfall zu Grunde.

D. Die Sterblichkeit an hitzigen Hautausschlägen, Keuchhusten und Cholera im besonderen.

Aus den theils unzuverlässigen, theils ungenügenden Benennungen der einzelnen Todesursachen der Kinder in den Stettiner Sterbelisten habe ich diejenigen herausgegriffen, welche einen verhältnissmässig grossen Anspruch auf Richtigkeit haben, weil die charakteristischen Erscheinungen der bezüglichen Krankheiten allgemein bekannt sind, und die Namen der letzteren bei vorkommenden Todesfällen deshalb von den Angehörigen der Verstorbenen den Geistlichen richtig angegeben zu werden pflegen, und von

diesen demnächst richtig registrirt werden. Es sind dies die hitzigen Hautausschläge, Keuchhusten und Cholera.

Die folgenden Untersuchungen beziehen sich nur auf das 2te, 3te, 4te, 5te und 6te Lebensjahr, also auf das sogenannte zarte Kindesalter, nicht auf das Säuglings- und spätere Kindesalter, und zwar auf den Zeitraum von 1850 bis 1862 einschliesslich. (Die geringe Anzahl von Todesfällen unter den wenigen Juden- und Dissidentenkindern ist jedoch nicht mit einbegriffen, auch nicht die aus der Militärgemeinde.)

An Masern starben in jenen 13 Jahren unter den bezeichneten Kindern den Sterbelisten zufolge im Ganzen 154, und zwar 66 im 2ten, 39 im 3ten und 49 im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre (durchschnittlich also in jedem der 3 letzten Lebensjahre 16⅓). Da die Differenzen unter diesen Ziffern jedenfalls viel bedeutender sind, als die unter den Ziffern der lebenden jedes Jahrgangs, so fand eine ersichtliche Abnahme der Mortalität (und sehr wahrscheinlich auch der Morbilität) an Masern vom 2ten Lebensjahre an statt, wie dies auch in Berlin beobachtet ist *(E. Müller)*. — Männlichen Geschlechts waren 82, weiblichen 72, und zwar überwogen im 2ten und 3ten Lebensjahre die Knaben (38 K. : 28 M. im 2ten, und 24 K.: 15 M. im 3ten Lebensjahre), in den folgenden 3 Lebensjahren die Mädchen (20 K. : 29 M.). Da alle diese Verhältnisse im allgemeinen den Geschlechtsverhältnissen unter den Lebenden entsprachen, so war das Geschlecht ohne Einfluss auf die Masernmortalität. Die umfassenderen statistischen Untersuchungen in England haben zu demselben Resultate geführt. (Cfr. *Oesterlen*: Handbuch der medicinischen Statistik S. 484.). — Im Frühjahr starben von jenen 154 Kindern nur 12, dagegen 53 im Sommer, 48 im Herbst und 41 im Winter. Hiernach war die Masernmortalität im Sommer, Herbst und Winter ziemlich gleich gross, viel geringer aber im Frühjahr. Allgemeinere Schlussfolgerungen können hieraus natürlich nicht hergeleitet werden, da es statistisch erwiesen ist, dass den Jahreszeiten allein kein positiver Einfluss auf die Entstehung und Verbreitung der Masern zukommt, und man Masernepidemien unter den allerverschiedensten klimatischen Verhältnissen beobachtet hat. (Cfr. *Oesterlen* l. c. und *Hirsch*: Handb. d. histor.-geograph. Pathologie S. 229.) — Auf die einzelnen Jahre vertheilen sich die Todesfälle folgendermaassen:

1850 = 30	1854 = 11	1858 = 3
1851 = 0	1855 = 6	1859 = 1
1852 = 7	1856 = 0	1860 = 7
1853 = 5	1857 = 43	1861 = 11
		1862 = 30

Die grössten Epidemien kamen demnach 1850, 1857 und 1862 vor. Die Epidemie von 1850 begann im Winter 1849—50, liess im Frühjahr und Sommer bedeutend nach und erlosch mit dem Ende des letzteren. Die Epidemie von 1857 herrschte im Sommer und Herbst; die von 1862 begann im Winter und dauerte mit einer Remission im Frühjahr das ganze Jahr hindurch. Ganz frei von Masern-Todesfällen waren 1851, 1856 und bis auf einen auch 1859. In den übrigen 7 Jahren herrschte die Krankheit nur sporadisch oder in geringem Grade epidemisch, da die Ziffern der Todesfälle nur zwischen 3 und 11 jährlich schwanken. — Den socialen Verhältnissen der Eltern nach waren unter den 154 verstorbenen Kindern 11 uneheliche (7,1 pCt.), 101 von Arbeitern und Gesellen (65,5 pCt.), 33 von selbstständigen Gewerbtreibenden aus der Mittelklasse (21,4 pCt.), 6 von Beamten des Mittelstandes (4 pCt.) und 3 aus der wohlhabenden Klasse im engeren Sinne (1,9 pCt.). Bei einem Vergleiche mit den Antheilen, welche diese Klassen an der Gesammtmortalität des zarten Kindesalters haben, und welche für die unehelichen Kinder ungefähr 9 pCt., für die Arbeiterkinder 61 pCt., für die von selbstständigen Gewerbtreibenden 19 pCt., für die von Beamten 6 pCt. und für die von Wohlhabenden im engeren Sinne ungefähr 4 pCt. betragen, ergiebt sich, dass die Masernmortalität bei den Wohlhabenden und Beamten hinter dem Antheile dieser Klassen an der Gesammtmortalität zurückbleibt. Man darf hieraus darauf schliessen, dass Masern zu denjenigen Krankheiten gehören, gegen deren tödtliches Ende günstige äussere Verhältnisse der Eltern vorzugsweise schützen. (In wie hohem Maasse dies der Fall ist, ergiebt annähernd — da ich die Ziffern der Lebenden nicht bringen kann — schon ein Blick auf die oben angeführten absoluten Mortalitätsziffern der 5 Gesellschaftsklassen.)

An Scharlach starben in demselben Zeitraume 360 Kinder von 2 bis 7 Jahren, also mehr als doppelt so viele wie an Masern, und zwar 68 im 2ten, 92 im 3ten und 200 im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre zusammen, in jedem der letzten drei Jahre also durchschnittlich 66⅔. Es fand demnach keine Abnahme der Mortalität mit zunehmendem Alter der Kinder, wie bei den Masern, statt;

vielmehr war dieselbe im 2ten Jahre eben so gross wie im 4ten, 5ten und 6ten durchschnittlich, in dem dazwischen liegenden 3ten aber bedeutend grösser. Ob das letztere an sich eine grössere Disposition zum Scharlachtode in sich schliesst, oder nur in dem bezeichneten Zeitraume in Stettin in Folge vorübergehender Umstände in sich schloss, muss vorläufig dahingestellt bleiben; jedenfalls kann der Ueberschuss der lebenden im 3ten Jahre nicht so bedeutend gewesen sein — wenn er überhaupt stattfand — um die grössere Mortalität des letzteren zu erklären. Auch stimmt mit den obigen Befunden im Wesentlichen überein, dass nach *Tripe* in London die meisten Todesfälle an Scharlach im 3ten, dann im 4ten, dann im 2ten Lebensjahre sich ereigneten, und dass in Berlin nach *E. Müller* sich ein ähnliches Verhältniss gezeigt hat. — Männlichen Geschlechts waren unter den Gestorbenen 185, weiblichen 175 (und zwar überwogen im 2ten, sowie im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre die Knaben, im 3ten die Mädchen). Der Knabenüberschuss im Ganzen ist demnach so unbedeutend, dass er nur dem im zarten Kindesalter unter den lebenden vorhandenen entspricht, und eine grössere Anlage der Knaben zu Scharlach eben so wenig wie zu Masern zu erkennen ist. Auch dies Ergebniss stimmt mit denen der englischen Mortalitätsstatistik überein. — In Bezug auf die Jahreszeiten stellt sich heraus, dass zwar keine derselben eine Immunität gegen Scharlachepidemien gewährte, dass letztere aber im Herbste bei weitem am verbreitetsten waren. Eine weite Lücke trennt die Herbstmortalität (163) von der Wintermortalität (79), an welche sich mit geringeren Differenzen der Sommer (68) und zuletzt der Frühling, welcher wie bei Masern die geringste Mortalitätsziffer zeigt (50), anschliessen. Ein ähnliches Verhältniss — Maximum im Herbst, Minimum im Frühling — ist in London und in Genf aus grossen Beobachtungsreihen gewonnen worden. Wie für die Masern ist indessen auch für das Scharlachfieber erwiesen, dass die Witterungsverhaltnisse allein weder für die Entstehung, noch für die Verbreitung, noch für den gutartigen oder bösartigen Character des Scharlachs maassgebend sind (cf. *Hirsch* l. c. S. 239 und *Oesterlen* l. c. S. 282). Die Zahl der Todesfälle in den einzelnen Jahren und (astronomischen) Jahreszeiten waren folgende: 1850 = 2 (S.); 1851 = 17 (2 S., 15 H.); 1852 = 180 (23 W., 24 F., 33 S., 100 H.); 1853 = 44 (33 W., 6 F., 3 S., 2 H.); 1854 = 1 (W.); 1855 = 0; 1856 = 4 (1 W., 1 F., 1 S., 1 H.); 1857 = 5 (1 W., 1 F., 2 S., 1 H.); 1858 = 25 (3 W., 8 F., 11 S., 3 H.); 1859 = 48 (2 W.,

5 F., 10 S., 31 H.); 1860 = 21 (11 W., 3 F., 2 S., 5 H.); 1861 = 6 (3 W., 1 F., 2 H.); 1862 = 7 (H.). — Nachdem somit Scharlach 1850 nur ganz vereinzelt im Sommer vorgekommen war, begann gegen den Herbst 1851 eine Epidemie, welche allmählich zunehmend im Herbst des folgenden Jahres 1852 ihren Höhepunkt mit der grossen Ziffer von 100 Todesfällen im zarten Kindesalter erreichte, im Winter bedeutend abnahm (33 Todesfälle), und dann sehr schnell abnehmend im Winter 1853—54 völlig erlosch. In den übrigen Jahreszeiten des Jahres 1854 und im ganzen Jahr 1855 kam darauf kein einziger Todesfall an Scharlach vor, und 1856 und 57 nur 4 und 5 sporadische. Dagegen begann im Frühjahr 1858 eine neue Epidemie, welche im Sommer zunahm, dann wieder abnahm, im Sommer 1859 wieder zunahm, im Herbste desselben Jahres ihren Höhepunkt erreichte (31 Todesfälle), auch den folgenden Winter hindurch grassirte, dann aber schnell abnehmend im Winter 1860—61 erlosch. Erst im Herbst 1862 tauchte dann eine kleine Epidemie von kurzer Dauer — da sie nur den Herbst hindurch herrschte — auf. Grössere Epidemien herrschten also zwei Mal und zwar jedes Mal 3 Jahre hintereinander. Die erste höchst verderbliche Periode bildeten die Jahre 1851, 1852 und 1853 mit ihrem Höhepunkt im Herbst 1852, die zweite, welche eine viel geringere Intensität erreichte, die Jahre 1858, 1859 und 1860 mit ihrem Höhepunkt im Herbst 1859. — Unter die verschiedenen Bevölkerungsklassen vertheilen sich die 360 Todesfälle so, dass 23 oder 6,39 pCt. auf die unehelichen Kinder, 212 oder 56,2 pCt. auf die von Arbeitern und Gesellen, 64 oder 17,8 pCt. auf die von selbstständigen Handwerkern und kleinen Gewerbtreibenden, 37 oder 10,4 pCt. auf die dem Mittelstande angehörenden Beamten und 24 oder 6,7 auf die wohlhabende Klasse im engeren Sinne fallen. Bei einem Vergleiche mit den Antheilen, welche die fünf Abtheilungen an der ganzen Kindermortalität vom 2ten bis 7ten Jahre haben, stellt sich das beachtenswerthe Resultat heraus, dass günstige sociale Verhältnisse, welche die Kinder aus den wohlhabenden und gebildeten Klassen vor Erkrankung und Tod an so vielen anderen Krankheiten — auch, wie wir gesehen haben, vor dem Tode an Masern — in hohem Grade schützen, dem Tode (und wahrscheinlich auch dem Erkranken) an Scharlach gegenüber von geringer Bedeutung sind, denn diese Klassen haben einen verhältnissmässig — soweit sich ohne Kenntniss der Ziffer der l e b e n d e n beurtheilen lässt — hohen Antheil an der Scharlachmortalität. Nach *Oesterlen* (l. c.) haben die

in England und Genf gemachten Beobachtungen zu einem ganz ähnlichen Resultate geführt.

An Pocken starben nur 26 Kinder, und zwar 16 Knaben und 10 Mädchen. 12 standen im 2ten, 9 im 3ten, 5 im 4ten bis 7ten Lebensjahre. Den Jahreszeiten nach starben 10 im Frühling, 10 im Sommer, 4 im Herbst, 2 im Winter. — Es gingen demnach auch an Pocken, dem allgemeinen Ueberschuss des männlichen über das weibliche Geschlecht unter den lebenden Kindern entsprechend, mehr Knaben als Mädchen zu Grunde. Die Abnahme der Pockenmortalität mit zunehmendem Alter rührt sehr wahrscheinlich davon her, dass sich unter den jüngeren Kindern viel mehr ungeimpfte befinden, als unter den älteren; namentlich wird die Impfung der im Sommer geborenen Kinder ihrer zu grossen Jugend halber und der im Herbst und Winter geborenen, weil in diesen Jahreszeiten in Stettin, wie überall, in der Regel nicht geimpft wird, gewöhnlich auf den nächsten Sommer, in welchem die Hauptimpfzeit ist, verschoben. Besonders interessant aber ist, dass sämmtliche 26 verstorbene Kinder in dürftigen äusseren Verhältnissen lebten; es waren nämlich 10 derselben unehelich und die 16 übrigen gehörten Arbeitern und Gesellen an. Aus den Klassen der selbstständigen Gewerbtreibenden, Beamten, Lehrer, Kaufleute, Rentiers findet sich von 1850 bis 1863 kein einziges Kind als an Pocken verstorben in den Sterbelisten, ein Ergebniss, welches man nicht füglich einer anderen Ursache als der Impfung zuschreiben kann, welche bei den Kindern aus den besser situirten Gesellschaftsklassen der Stadt fast immer vorgenommen, bei den unehelichen und armen aber häufig unterlassen wird. — Die vorgekommenen Todesfälle ereigneten sich in den Jahren 1853 (2 im Herbst und Winter), 1856 (1 im Frühjahr), 1857 (1 im Herbst), 1858 (13 im Frühjahr und Sommer) und 1859 (9, darunter 1 im W., 3 im F., 3 im S., 2 im H.); in den übrigen Jahren 1850, 51, 52, 54, 55, 60, 61 und 62 finden sich keine Todesfälle an Pocken verzeichnet. Hiernach haben die Pocken in epidemischer Verbreitung nur im Frühjahr und Sommer 1858 und das Jahr 1859 hindurch geherrscht. Dass unter den Todesfällen in Summa sich viel mehr im Frühjahr und Sommer (20) als im Herbst und Winter (6) ereigneten, erklärt sich aus der Epidemie von 1858, welche nur im Frühjahr und Sommer herrschte, und in dieser Zeit 13 Kinder hinwegraffte.

Der Keuchhusten zeigt die bereits bei der Sterblichkeitsstatistik der einzelnen Jahrgänge des zarten Kindesalters hervorge-

hobene sehr auffallende Erscheinung, dass er den Mädchen viel gefährlicher ist, als den Knaben; denn unter 196 Kindern, welche vom 2ten bis 7ten Lebensjahre in Stettin an diesem Uebel verstarben, waren nur 80 Knaben, aber 116 Mädchen; namentlich im 2ten und 3ten Lebensjahre war das Uebergewicht der Mädchenmortalität sehr bedeutend (im ersteren 39 K. : 55 M. im letzteren 17 K. : 41 M.); in den folgenden Jahren hingegen starben einige Knaben mehr als Mädchen (24 K. : 20 M.). Diese Erscheinung muss als eine gesetzliche, nicht blos zufällige angesehen werden, theils der erheblichen numerischen Differenz wegen, theils weil sie auch in Genf und constant in London und ganz England (cf. *Oesterlen*, l. c.), ferner von *E. Müller*, *Löwer*, *Romberg*, *Tripe*, (100 K. : 120,2 M.) *Smith*, *West*, *Rilliet* und *Barthez*, sowie in Frankfurt a. M. (wo 1851 bis 60 im Ganzen 59 männlichen Geschlechts und 70 weiblichen Geschlechts an Stickhusten verstarben) beobachtet ist. Die Erklärung hierfür ist uns die Pathologie noch schuldig. — Unter den verschiedenen Jahreszeiten war sehr entschieden der Herbst die gefährlichste (wie in Berlin) und der Mortalität an Keuchhusten am günstigsten, der Frühling der letzteren am ungünstigsten, denn es starben 72 Kinder im Herbst, aber nur 32 im Frühling. Sommer und Winter standen in der Mitte, doch war die Mortalität des Sommers (52) grösser als die des Winters (40). Mit zunehmendem Alter nahm die Mortalität, wie die obigen Ziffern beweisen und wie auch in Berlin beobachtet ist, bedeutend ab. — Günstige äussere Verhältnisse schützen die Kinder vor dem Tode an Keuchhusten viel weniger, als dies bei anderen Krankheiten, z. B. auch bei den Masern, der Fall ist, denn es waren unter den 196 verstorbenen 18 uneheliche, 100 von Arbeitern und Gesellen, 50 von selbstständigen Gewerbtreibenden, 16 von Beamten des Mittelstandes und 12 von Wohlhabenden im engeren Sinne (mit mehr als 1000 Thlr. Einkommen). Der Antheil der unehelichen entspricht dem Antheil, mit welchem sie an der Gesammtmortalität des 2ten bis 7ten Lebensjahrs participiren, der Antheil der Arbeiter- und Gesellenkinder (51 pCt.) sinkt aber sehr bedeutend unter ihren Antheil an der Gesammtmortalität (61 pCt.). Andererseits steigt die Mortalität an Keuchhusten bei den selbstständigen Gewerbtreibenden (25,5 pCt.), den Beamten (8,2 pCt.) und den Wohlhabenden (6,1 pCt.) zum Theil erheblich über den Antheil dieser Klassen an der Summe aller Todesfälle des zarten Kindesalters (19 pCt., 6 pCt. und 4 pCt.). Der Keuchhusten schliesst sich in diesen

Beziehungen an das Scharlachfieber an. — In grösseren Epidemien herrschte die Krankheit in 6 von den 13 Jahren, auf welche sich unsere Statistik bezieht, nämlich 1851, 55, 56, 57, 58 und 60. Die Epidemie von 1851 begann im Frühjahr und erlosch mit dem Ende des Herbstes, nachdem sie 34 Kinder zwischen 2 und 7 Jahren dahingerafft hatte. In den folgenden 3 Jahren trat das Uebel nur sporadisch auf, denn es finden sich 1852 nur 3, 1853 nur 7 und 1854 gar kein Todesfall verzeichnet. Aber zu Anfang des Winters 1855 begann eine Epidemie, die 4 Jahre lang dauerte, im 1ten Jahre 20, im folgenden 22, im 3ten 38, im 4ten 18 Kindern das Leben kostete, also 1857 — und zwar im Herbst — ihren Höhepunkt erreichte. Nach einer Pause im Jahre 1859, in welchem nur 1 Todesfall sich ereignete, trat im Winter 1859—60 eine neue heftige Epidemie auf, die im Sommer 1860 ihren Höhepunkt erreichte und mit dem Ende des Herbstes erlosch, nachdem 42 Kinder ihr erlegen waren. 1861 kamen nur 3 Todesfälle (im Sommer und Herbst) und 1862 nur 5 vor.

Bezüglich der Cholera ist eine Trennung der Todesfälle, je nachdem sie an der einheimischen oder der asiatischen Cholera erfolgten, auf Grund der Sterbelisten nicht durchführbar. Im Ganzen starben 352 Kinder vom 2ten bis 7ten Lebensjahre. Das Geschlecht hatte keinen Einfluss auf die Mortalität, denn es starben 181 Knaben und 171 Mädchen, und zwar, dem Geschlechtsverhältniss unter den lebenden analog, im 2ten Lebensjahre (59 K. : 51 M.) und im 3ten (38 K. : 32 M.) mehr Knaben, im 4ten, 5ten und 6ten eine geringe Mehrzahl von Mädchen (84 K. : 88 M.). Die Mortalität nahm vom 2ten Lebensjahre an ersichtlich ab (100 Todesfälle im 2ten, 70 im 3ten und 172 im 4ten, 5ten und 6ten Lebensjahre zusammen, also 57⅓ in jedem der drei letzten Jahre durchschnittlich). Bezüglich der Jahreszeit ergiebt sich mit Evidenz, dass der Herbst bei uns bei Weitem die günstigsten Bedingungen für die Verbreitung der Cholera in sich schloss, nach ihm der Sommer, und dass im Frühjahr und Winter die Seuche bei uns fast gar keinen Boden fand, denn es starben im Herbst 215, im Sommer 118, im Winter aber nur 11 und im Frühjahr nur 8 Kinder. — 1850 kamen nur 12 Todesfälle (im F., S. und H.), 1851 nur ein einziger vor. Dagegen herrschte im Herbst 1852 (September, October, November) eine Epidemie, welche 28 Kinder hinwegraffte. Eine zweite, viel heftigere, brach im folgenden Sommer (1853) aus, steigerte sich gegen den Herbst hin, und erlosch mit dem Ende desselben, nach-

dem sie 147 Kinder zwischen 2 und 7 Jahren hingerafft hatte. 1854 war frei, es fanden nur 5 Todesfälle (im Sommer und Herbst) statt. Aber schon 1855 — im Sommer und Herbste — folgte eine neue Epidemie mit 74 Todesfällen. 1856 war fast ganz frei, denn es starben nur 3 Kinder, und zwar alle aus dem 2ten Lebensjahre; auch 1857 starben nur 12. Hierauf folgte 1858 eine Epidemie mit 43 Todesfällen, und zwar sämmtlich im Herbste, die sich bis in den Winter 1859 hinzog, in welchem noch 6 Kinder starben. Von da an ist die Cholera epidemisch nicht mehr aufgetreten, denn es starben an derselben in den übrigen Jahreszeiten von 1859 nur 7, im Jahre 1860 im Ganzen nur 3, 1861 nur 10 und 1862 sogar nur ein einziges Kind (im 2ten Lebensjahre). Der Einfluss der äusseren Lebensverhältnisse auf die Mortalität war sehr bedeutend, denn von den 352 verstorbenen gehörten nicht weniger als 258 Arbeitern und Gesellen an (also 73,2 pCt.), 25 waren unehelich (also 7,1 pCt.); aus der Klasse der kleinen aber selbstständigen Gewerbtreibenden starben nur 46 (13,06 pCt.), 14 aus der Klasse der mittleren Beamten (also 3,9 pCt.) und nur 9 von Wohlhabenden im engeren Sinne (also 2,5 pCt.).

Die übrigen Infectionskrankheiten, Typhus, Ruhr, Diphtheritis, Meningitis cerebro-spinalis, lassen keine statistische Betrachtung zu, da die Stettiner Sterbelisten für die Unterscheidung dieser Krankheitsformen ganz unzureichend sind.

Druck der Hofbuchdruckerei (H. A. Pierer) in Altenburg.